# Série NovaScale 3005

## Guide d'installation et d'utilisation

NOVASCALE



**REFERENCE**
86 F1 02ET 05

# NOVASCALE

# Série NovaScale 3005

## Guide d'installation et d'utilisation

**Matériel**

**Mars 2007**

**BULL CEDOC**
**357 AVENUE PATTON**
**B.P.20845**
**49008 ANGERS CEDEX 01**
**FRANCE**

**REFERENCE**
86 F1 02ET 05

Imprimé en France

Nous vous invitons à nous faire part de vos suggestions et remarques concernant le formulaire, le contenu et la présentation de cet ouvrage. Remplissez pour cela le formulaire disponible à la fin de cet ouvrage.

Pour commander des copies supplémentaires de cet ouvrage ou d'autres publications techniques Bull, nous vous invitons à remplir le formulaire de commande également disponible à la fin de cet ouvrage.

## Marques de commerce et remerciements

Nous reconnaissons le droit des propriétaires des marques de commerce mentionnées dans cet ouvrage.

Intel® et Itanium® sont des marques déposées d'Intel Corporation.

Windows® et le logiciel Microsoft® sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

UNIX® est une marque déposée aux Etats-Unis d'Amériques et dans d'autres pays, exclusivement sous licence via Open Group.

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.

*Les informations contenues dans ce document peuvent être sujettes à des modifications sans préavis. Bull n'est responsable ni des erreurs contenues dans le présent document, ni des dommages contingents ou conséquents provoqués par l'utilisation de ce matériel.*

# Table des matières

# Liste des figures

# Liste des tableaux

# Préface

## Lecteurs concernés

Ce guide est destiné aux administrateurs et opérateurs des serveurs de la série Bull NovaScale 3005.

| | |
|---|---|
| Chapitre 1. | Livraison<br>fournit à l'utilisateur les informations nécessaires pour installer et utiliser les serveurs. |
| Chapitre 2. | Mise en route<br>décrit les fonctions des serveurs ainsi que leur utilisation. |
| Chapitre 3. | Utilisation des utilitaires et du logiciel de configuration<br>présente la manière de configurer le serveur pour répondre aux besoins de votre environnement en tant qu'administrateur. |
| Chapitre 4. | Dépannage de base<br>permet de caractériser les problèmes. |
| Annexe A. | Caractéristiques techniques du serveur<br>présente les caractéristiques techniques générales du tiroir serveur. |
| Annexe B. | Montage du tiroir serveur dans l'armoire<br>présente l'installation du tiroir serveur dans l'armoire |
| Annexe C. | Ajout, retrait et remplacement à chaud des composants<br>fournit des instructions sur l'installation, la désinstallation et le remplacement à chaud de composants tels que les disques durs et les cartes PCI. |
| Annexe D. | Notices d'avertissement |

## Conventions typographiques

Les conventions suivantes sont utilisées dans ce guide :

| | |
|---|---|
| **Bold** | Identifie les commandes, sous-programmes, mots de passe, fichiers, structures, boutons, légendes et icônes prédéfinis. |
| *Italics* | Identifie les publications, chapitres, sections, figures et tableaux référencés. |
| < > | Identifie les paramètres que l'utilisateur doit fournir. |

# Publications associées

*Guide de préparation de site NovaScale (NovaScale Site Preparation Guide*, 86 A187 EF) présente la préparation d'un centre de traitement de données pour les serveurs Bull NovaScale, conformément aux normes en vigueur. Ce guide est destiné au personnel et aux représentants commerciaux impliqués dans le processus de préparation du site.

*Guide d'entretien et d'installation de l'armoir Bull 1100 & 1300 (Bull 1100 & 1300 Cabinet Installation & Service Guide,* 86 A191 EM),
explique comment installer et équiper les armoires rack des serveurs Bull NovaScale et des périphériques.



REMARQUE :
Conformément à la configuration et à la version du serveur, il est possible que certains éléments et fonctions décrits dans ce guide ne soient pas disponibles. Veuillez contacter vos représentants commerciaux Bull pour plus d'informations.

# Avis de non-responsabilité et spécifications réglementaires

## Déclaration du fabricant ou de l'importateur

Nous certifions, par la présente, que le produit est conforme à la Directive CEM de la Commission Européenne 89/336/EEC, s'appuyant sur les normes EN55022 (Classe A) et EN55024 ainsi qu'à la Directive « Basse tension » 73/23/EEC, s'appuyant sur la norme EN60950. Le produit porte le symbole Norme CE qui prouve sa conformité.

## Avis de conformité

- UL 60950 (Etats-Unis)

- IEC 60950 (International)

- CSA 60950 (Canada)

## Directives du conseil de la Communauté Européenne (CE)

Ce produit est conforme aux exigences de protection mentionnées dans les directives du conseil de la CE suivantes :

### Compatibilité électromagnétique

- 89/336/EEC (EN 55022 (1998))

- EN55024 (1998)

- EN61000-3-2 (1995)

- EN61000-3-2 (1995)

| | |
|---|---|
| Europe | Directive EMC, 89/336/EEC<br><br>. EN55022, Class A Limit, Radiated & Conducted Emissions<br>. EN55024, ITE Specific Immunity Standard<br>. EN61000-4-2, ESD Immunity (Level 2 Contact Discharge, Level 3 Air Discharge)<br>. EN61000-4-3, Radiated Immunity (Level 2)<br>. EN61000-4-4, Electrical Fast Transient (Level 2)<br>. EN61000-4-5, AC Surge<br>. EN61000-4-6, Conducted RF<br>. EN61000-4-8, Power Frequency Magnetic Fields<br>. EN61000-4-11, Voltage Dips and Interrupts<br>. EN61000-3-2, Limit for Harmonic Current Emissions<br>. EN61000-3-3, Voltage Flicker |

### Basse tension

- 73/23/EEC (EN 60950)

## Conformité CE

- 93/68/EEC

## Equipement terminal de télécommunications

- 199/5/EC

Le fournisseur et le fabricant ne sont pas responsables en cas de non-respect des exigences de protection résultant d'une modification du produit non recommandée.
La conformité avec ces directives nécessite :
- Une déclaration de conformité CE du fabricant
- Un symbole CR apposé sur le produit
- Une documentation technique

# Déclaration de conformité de la Commission électrotechnique internationale (CEI)

Ce produit a été conçu et fabriqué conformément à la norme CEI 60950.

# Déclaration FCC (Federal Communications Commission)



REMARQUE :
Ce matériel a été soumis à des essais qui ont permis de déterminer qu'il est conforme aux limites fixées pour un appareil numérique de la Classe A, en vertu de la Partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues de façon à assurer une protection raisonnable contre les parasites nuisibles lorsque le matériel est utilisé dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et peut rayonner de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il risque de causer des parasites nuisibles affectant les communications radio. L'utilisation de ce matériel dans une zone résidentielle est susceptible de causer des parasites nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de mettre fin à ces parasites à ses propres frais.
Des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre doivent être utilisés afin de respecter les limites d'émission définies par la FCC. Le fournisseur et le fabricant ne sont pas responsables des parasites radio ou télévisuels provoqués suite à l'utilisation de câbles et de connecteurs non recommandés ou suite à des modifications apportées à ce matériel et non autorisées. Des modifications non autorisées peuvent entraîner la perte du droit d'utilisation du matériel par l'utilisateur.
Toutes modifications non approuvées expressément par le bénéficiaire de cet appareil peuvent entraîner la perte du droit d'utilisation du matériel par l'utilisateur. Le client est tenu de garantir la conformité du produit auquel des modifications ont été apportées.

## Déclaration de conformité FCC

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer de parasites nuisibles, et (2) cet appareil doit tolérer tous les parasites reçus, y compris les parasites pouvant entraîner un fonctionnement non souhaité.

Ce produit est conforme aux exigences de protection mentionnées dans les normes suivantes :

Compatibilité électrique :
- UL 60950
- CSA 60950

## Déclaration de conformité pour le Canada (industrie Canada)

Cet appareil numériques de la Classe A répond aux exigences mentionnées dans la réglementation canadienne sur les équipements pouvant causer des parasites.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Ce produit est conforme aux exigences de protection mentionnées dans les normes suivantes :

## Avis de conformité des appareils laser

Ce produit utilisant la technologie laser est conforme aux exigences des appareils laser de la Classe 1.

Une étiquette PRODUIT LASER DE LA CLASSE 1 se trouve sur l'appareil laser.

- **Produit laser de la classe 1**
- **Luokan 1 Laserlaite**
- **Klasse 1 Laser Apparat**
- **Laser Klasse 1**

## Définition des consignes de sécurité



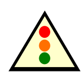
DANGER :

Une consigne *Danger* indique la présence d'un danger susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION :

Une consigne *Attention* indique la présence d'un danger susceptible de provoquer des blessures modérées ou mineures.



AVERTISSEMENT :

Une consigne Avertissement signale une action qui risquerait d'endommager un programme, un appareil, un système ou des données.

## Sécurité électrique

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées lors de la connexion ou de la déconnexion d'appareils au système.



DANGER :

Le client est tenu de garantir la conformité de l'alimentation électrique CA avec les recommandations, réglementations, normes et codes de bonne pratique applicables au niveau national et local.

Une prise de courant mal câblée et mise à la terre de façon incorrecte peut appeler une tension dangereuse sur les parties métalliques du système ou les appareils raccordés au système et ainsi provoquer un choc électrique.

La déconnexion des câbles d'alimentation des prises de courant est obligatoire avant de procéder au déplacement du système.



ATTENTION :

Cette unité possède plusieurs câbles électriques. Suivez les procédures de mise hors tension du système lorsque vous y êtes invité.

# Informations sur la sécurité des appareils laser

Le lecteur optique de cette unité centrale se classe dans les produits laser de la classe 1. Une étiquette apposée sur le lecteur optique indique sa classification.

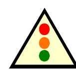
Aux Etats-Unis, le lecteur optique de cette unité centrale est certifié conforme aux exigences mentionnées dans le sous-chapitre J du Code de réglementation fédérale 21 du Ministère de la santé (Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations, DHHS 21 CFR) pour les produits laser de Classe 1. Le lecteur est également certifié conforme aux exigences de la Commission électrotechnique internationale (CEI) 60825-1 : 2001 et CENELEC EN 60825-1 : 1994 pour les produits laser de Classe 1



ATTENTION :
**Des rayonnements laser invisibles sont émises lors de l'ouverture du lecteur. Ne regardez jamais directement les faisceaux laser à l'œil nu, ni d'ailleurs avec des instruments optiques.**

Les produits laser de Classe 1 ne sont pas considérés comme étant dangereux. Le lecteur optique dispose d'un laser à l'arséniure de gallium de Classe 3B de 30 000 watts à 830 nanomètres. Sa conception en coffrets et verrouillages électroniques et redondants a été prévue pour arrêter les rayonnements laser supérieurs au niveau de la classe 1 en fonctionnement normal, lors d'une opération de maintenance de l'utilisateur ou lors d'une réparation.

# Vérification et intégrité des données



AVERTISSEMENT :
**Les serveurs Bull NovaScale sont conçus pour réduire les risques de perte ou de corruption de données non détectées. Toutefois, si une interruption de service non prévue ou une défaillance du système interviennent, nous vous recommandons fortement de vérifier l'exactitude des opérations réalisées et des données sauvegardées ou transmises par le système lors de l'interruption de service ou de la défaillance système.**

# Réglementation environnementale

Ce produit a été fabriqué conformément à la directive portant sur la Restriction de l'usage de certaines substances dangereuses (Restriction of Certain Hazardous Substances, RoHS) 2002/95/EC.

# Chapitre 1. Livraison

## 1.1 Recommandations générales

### 1.1.1 Livraison

La préparation du site doit être réalisée à la date de livraison prévue. Le client est responsable de tout retard dû à la non finalisation du site à la date prévue. Voir le *Guide de préparation de site NovaScale (NovaScale Site Preparation Guide)* 86 A1 87EF.

L'armoire du serveur est livrée 24 heures en avance sur la date d'installation planifiée. A sa livraison, l'armoire du serveur doit être placée, dans son emballage, dans la salles des ordinateurs pour qu'elle atteigne la température de la salle avant sa mise sous tension (température optimale de fonctionnement = 22° C ±3° C, hygrométrie = 50 % ±5 %).Lorsque l'armoire du serveur est livrée seule, suivez la procédure décrite dans l'Annexe B.




ATTENTION :

L'armoire du serveur doit obligatoirement être transportée verticalement. L'armoire du serveur est très lourde et doit être transportée sur un élévateur. Le responsable du Site de traitement des données doit affecter suffisamment de personnel pour garantir une manipulation sans danger.

## 1.1.2 Consignes de sécurité importantes

Avant de procéder à l'installation du serveur, lisez l'ensemble des avertissements et des consignes de sécurité ci-dessous.



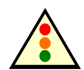
ATTENTION :

Le serveur peut résister à des niveaux normaux de décharges électrostatiques . Lors de la manipulation de dispositifs de stockage, portez un bracelet anti-statique attaché à la masse du serveur (une surface métallique non peinte) pour ne pas les endommager par une décharge électrostatique.



ATTENTION :

Vérifiez que le circuit électrique situé à proximité du système est mis à la terre.



AVERTISSEMENT :

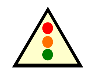
Les instructions suivantes doivent se conformer à tous les serveurs montés en rack :

Interrupteurs d'isolement principaux d'alimentation CA :
Vous devez installer un interrupteur d'isolement d'alimentation CA pour l'armoire entière. Cet interrupteur d'isolement principal d'alimentation doit être facilement accessible et être muni d'une étiquette indiquant qu'il contrôle l'alimentation électrique de l'armoire complète.

Mise à la terre de l'armoire :
Pour éviter tout risque de secousse électrique, vous devez fournir un système trifilaire de mise à la terre pour l'armoire et ses composants.

Protection contre les surintensités :
Chaque serveur est conçu pour une source de tension secteur CA avec protection contre les surintensités de 20 ampères maximum. Si l'alimentation de l'armoire est installée sur un circuit de dérivation avec plus de 20 ampères de protection, vous devez fournir une protection supplémentaire au serveur.

### 1.1.3 Environnement d'installation



Attention :
Assurez-vous de disposer des conditions d'environnement opérationnelles indiquées ci-après.

**Environnement opérationnel**

- **Altitude :**

  – En marche : de -30 à 1524 m

- Température (*1)

  – En marche : de 5 à 35° C (changement max. : 10° C/h)

  – A l'arrêt : de -10 à 43° C (changement max. : 10° C/h)

- Humidité relative :

  – En marche : De 20 à 80 %

  – A l'arrêt : inférieure à 95 %, sans condensation à 25-30° C



*1:

*Si l'installation est effectuée dans une armoire mono ou multi serveurs, la température à l'intérieur de l'armoire peut être supérieure à la température ambiante de la pièce. Veillez donc à ce que la température à l'intérieur de l'armoire au niveau du serveur soit inférieure à la température maximale spécifiée dans cette section.*

## 1.2 Déballage de l'armoire du serveur

Les instructions de déballage des armoires pour les serveurs Bull NovaScale et les périphériques sont décrites dans le *Guide d'entretien et d'installation de l'armoire Bull 1100 & 1300(Bull 1100 & 1300 Cabinet Installation & Service Guide)*, 86 A1 91EM.

## 1.3 Déballage et installation d'un tiroir serveur

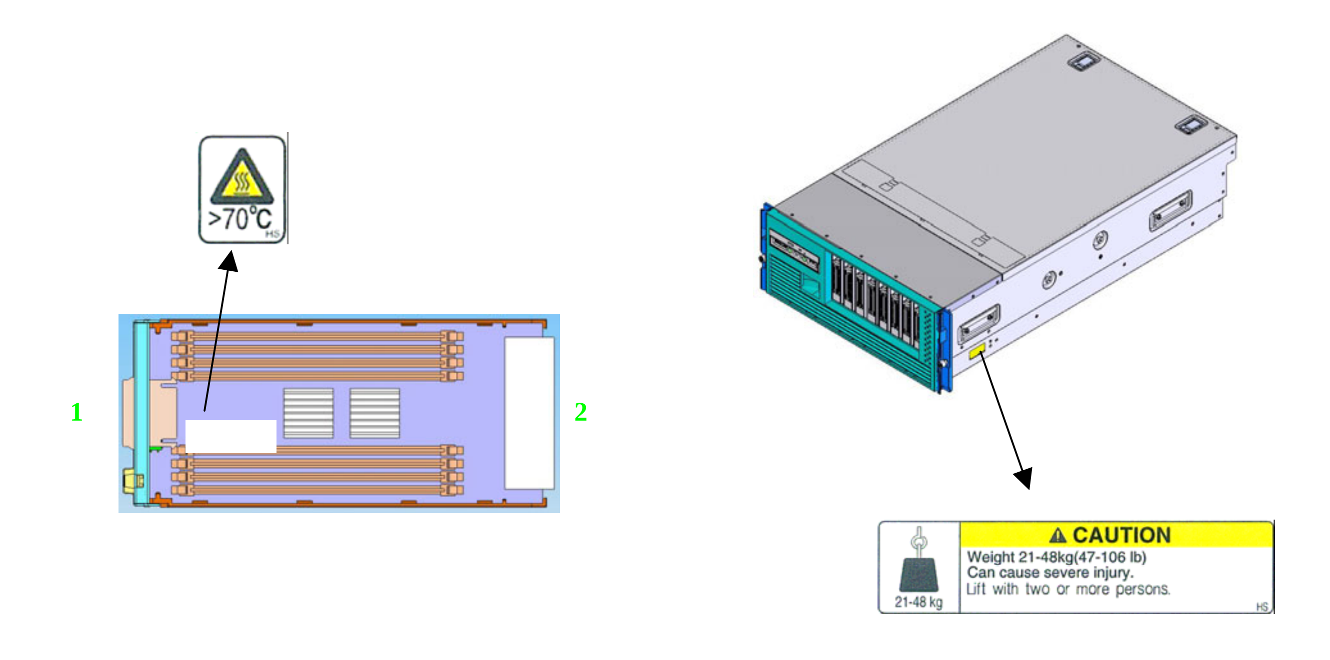
Les instructions de déballage du tiroir serveur sont détaillées dans la documentation fournie avec le serveur.

Pour obtenir des instructions sur le montage du tiroir serveur dans l'armoire, veuillez vous référer à
l'Annexe B. *Montage du tiroir serveur dans l'armoire.*

## 1.4 Etiquettes d'avertissement

Des étiquettes d'avertissement sont apposées sur les pièces potentiellement dangereuses des serveurs de la série NovaScale 3005. Ces étiquettes sont destinées à informer les utilisateurs de dangers potentiels lors de la manipulation du serveur. Par conséquent, n'enlevez pas / ne salissez pas ces étiquettes. Si elles se décollent, s'enlèvent ou deviennent illisibles, contactez notre représentant commercial.

### 1.4.1 Serveurs NovaScale 3025/3045




1 : Avant 2 : Arrière

Vue de dessus du boîtier mémoire

Figure 1-1. Emplacement des étiquettes d'avertissement sur le boîtier mémoire et les serveurs NovaScale 3025/3045

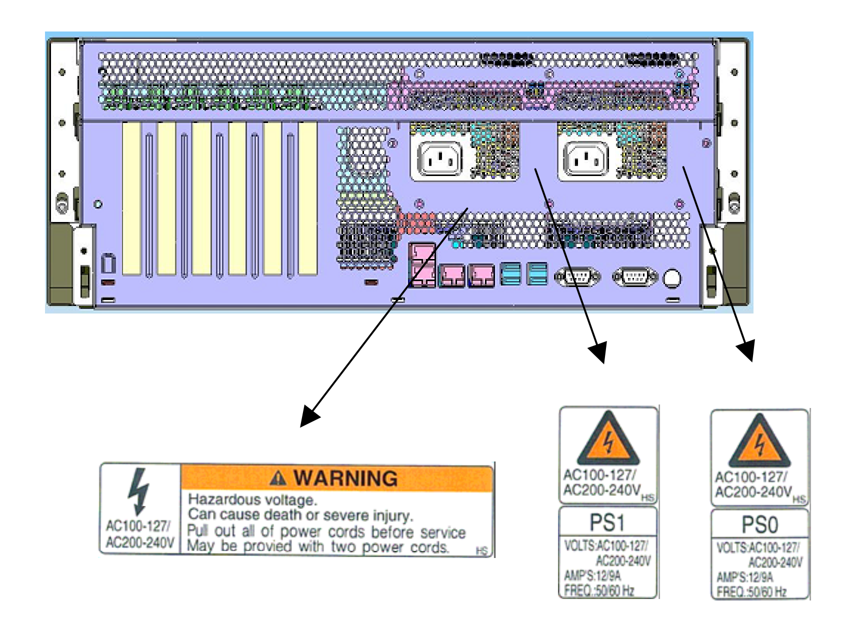



Figure 1-2. Emplacement des étiquettes d'avertissement à l'arrière des serveurs NovaScale 3025/3045

## 1.4.2 Serveur Novascale 3045 COMPACT

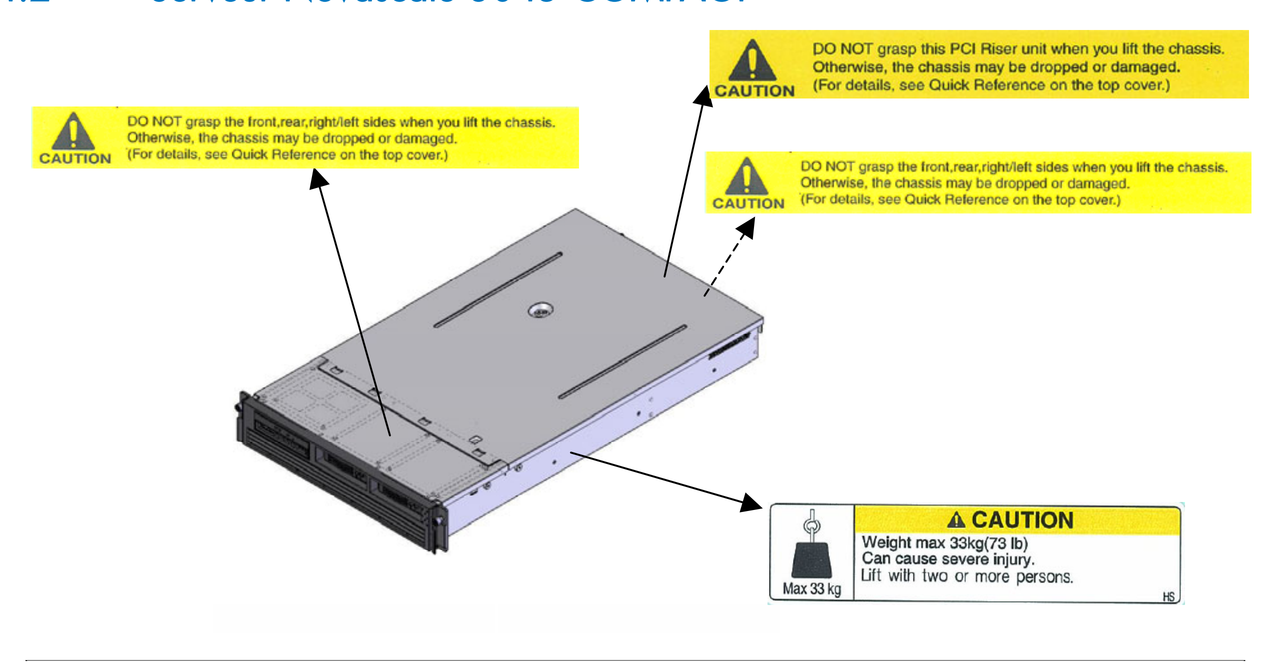



Figure 1-3. Emplacement des étiquettes d'avertissement sur le serveur NovaScale 3045 COMPACT

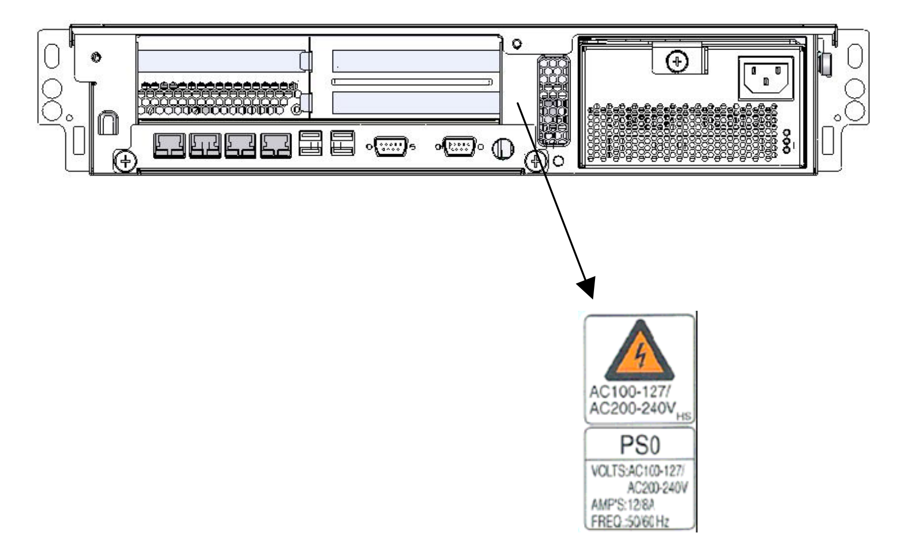



Figure 1-4. Emplacement des étiquettes d'avertissement à l'arrière du serveur NovaScale 3045 COMPACT

# Chapitre 2. Mise en route

## 2.1 Présentation du serveur

Les serveurs de la série Bull NovaScale 3005 destinés aux applications scientifiques et commerciales en cluster sont livrés montés sur rack et prêts à l'emploi dans des armoires de grande ou de petite taille. Facultativement, les serveurs peuvent être livrés prêts à monter pour être intégrés dans des systèmes de serveurs NovaScale existants.




Figure 2-1. Armoires de serveur Bull NovaScale

Les serveurs de la série NovaScale 3005 peuvent être utilisés avec les serveurs de la série NovaScale 5005 pour créer des systèmes SMP à grande échelle, permettant un traitement parallèle, une haute disponibilité et un équilibrage de charge.

## 2.2 Fonctions du serveur

Les fonctions principales des serveurs de la série NovaScale 3005 sont les suivantes :

Architecture de la famille des processeurs Intel® Itanium® :

- Modularité, performances prévisibles et évolutivité

Haute disponibilité :

- Redondance des composants
- Capacité d'isolation ou de remplacement des composants sans interruption du service
- Visibilité du système globale et unifiée
- Activité 24 heures sur 24

Extensibilité :

- Power-on-demand : permet d'adapter de manière dynamique les ressources en fonction de vos besoins

Capacités de calculs à hautes performances :

- Business Intelligence :
  - Centralisation des données
  - Exploration des données
- Applications de grandes entreprises
  - Solutions ERP
  - Solution de gestion de la relation client (CRM)
  - Solution de gestion de la chaîne logistique (SCM)…
- Applications de grosses bases de données pour les transactions sur Internet
- Applications métier :
  - Facturation en ligne
  - Réservations en ligne
  - Services bancaires en ligne…

Interface de gestion de plate forme intelligente intégrée :

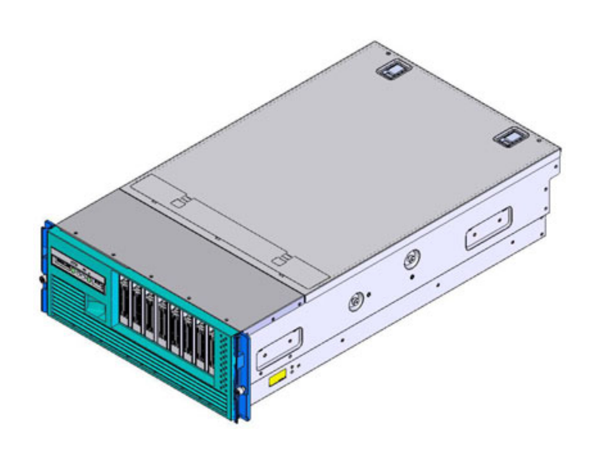
- Diagnostic à distance via un réseau local
- Ecran-clavier-souris à distance via un réseau local
- DVD/CD à distance via un réseau local

Suite de logiciels d'administration de systèmes Bull NovaScale Master (NSM) :

- Windows, Linux et administration de plate-forme
- Surveillance, informations, contrôle et gestion d'événements
- Architecture client / serveur / agent
- Solutions WEB standard OpenSource

## 2.3 Apprendre à connaître le serveur NovaScale 3025/3045

REMARQUE :
La configuration et les composants du serveur peuvent différer selon la version choisie.



| Serveur Bull NovaScale 3025 | Serveur Bull NovaScale 3045 |
|---|---|
| 1 à 2 processeurs Intel® Itanium® 2 | 1 à 4 processeurs Intel® Itanium® 2 |
| Prise en charge du bus système 533 MHz | Prise en charge du bus système 533 MHz |
| Mémoire DDR2 SDRAM (16 emplacements pour barrettes DIMM) | Mémoire DDR2 SDRAM (32 emplacements pour barrettes DIMM) |
| 2 emplacements PCI-X 64 bits,<br>1 emplacements PCI-e x8,<br>1 emplacements PCI-e x16 | 2 emplacements PCI-X 64 bits,<br>2 emplacements PCI-e x8,<br>2 emplacements PCI-e x16 |
| 8 disques durs SAS3G de 3,5 pouces remplaçables à chaud | 8 disques durs SAS3G de 3,5 pouces remplaçables à chaud |
| Accès aux disques durs remplaçables à chaud par la façade | Accès aux disques durs remplaçables à chaud par la façade |
| 2 blocs d'alimentation de 1760 W remplaçables à chaud, configuration redondante (200-240 V) et cordons d'alimentation redondants (1 par bloc d'alimentation) | 2 blocs d'alimentation de 1760 W remplaçables à chaud, configuration redondante (200-240 V) et cordons d'alimentation redondants (1 par bloc d'alimentation) |
| 6 ventilateurs système accessibles par le haut et remplaçables à chaud en configuration redondante (5+1) | 6 ventilateurs système accessibles par le haut et remplaçables à chaud en configuration redondante (5+1) |
| Lecteur CD/DVD RW ultramince amovible | Lecteur CD/DVD ultramince amovible |
| Voyants d'état | Voyants d'état |

Figure 2-2. Serveur Bull NovaScale 3025 ou 3045

Les voyants et boutons de contrôle sont situés sur le tiroir serveur comme indiqué ci-dessous :

- Façade avant du tiroir :
  - Panneau de contrôle : commutateurs et voyants
  - Baie du disque dur remplaçable à chaud : voyants du disque dur
  - Boîtier mémoire : Voyants d'état de fonctionnement du boîtier mémoire
- Façade arrière du tiroir :
  - Bloc d'alimentation et modules CA
  - Emplacements PCI
  - Ports E/S
  - Commutateur d'identification
- Partie supérieure du tiroir :
  - Voyants du bloc d'alimentation
  - Ventilateur
  - Connexion PCI à chaud

## 2.3.1 Composants situés sur la façade avant du tiroir serveur

La Figure 2-3 présente une vue de face du tiroir avec la façade enclipsable en place. La façade permet d'accéder au tableau du panneau de contrôle et à la baie du disque dur remplaçable à chaud.

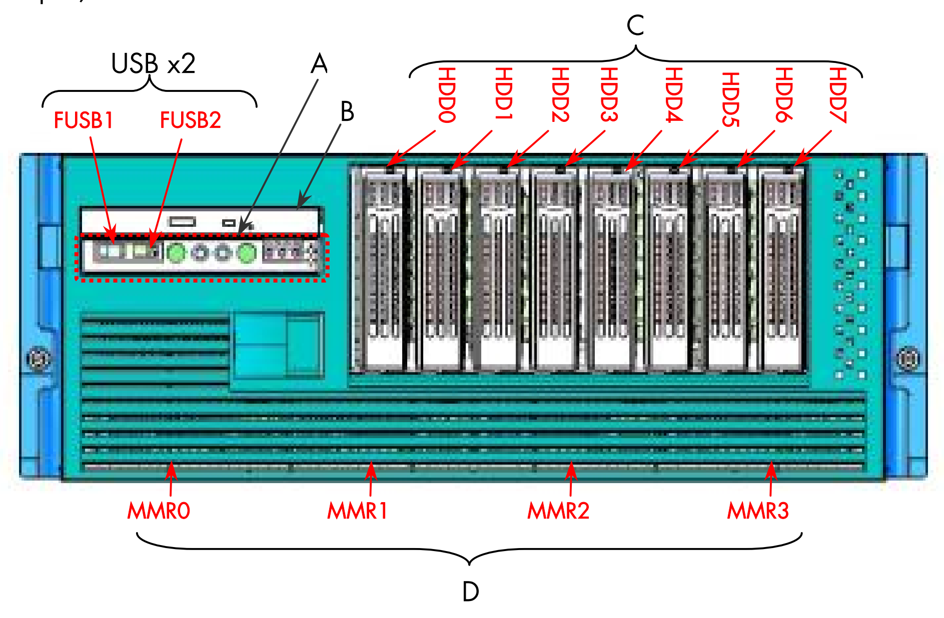



Figure 2-3. Vue de face du tiroir du serveur NovaScale 3025/3045



**Note :**
Sur le serveur NovaScale 3025, seuls les emplacements MMR0 et MMR1 peuvent être utilisés pour installer un boîtier mémoire.

| # | Elément | Description |
|---|---|---|
| A | Panneau de contrôle | Voir la sous-section 2.3.1.1. |
| B | Baie de lecteur CD/DVDRW | Voir la sous-section 2.3.1.2. |
| C | Baie du disque dur remplaçable à chaud | Huit baies des disques durs remplaçables à chaud prenant en charge les disques durs SAS. Voir la sous-section 2.3.1.3. |
| D | Boîtier mémoire | Jusqu'à quatre boîtiers mémoire. Voir la sous-section 2.3.1.4. |

Tableau 2-1. Vue de face du tiroir du serveur NovaScale 3025/3045

### 2.3.1.1 Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle se trouve sous le lecteur DVD-ROM ultramince sur la gauche de la partie avant du boîtier et fournit une interface utilisateur pour la gestion du système via des commutateurs et des voyants d'état. La Figure 2-4 présente les boutons de commande et les voyants d'état situés sur le panneau de contrôle.

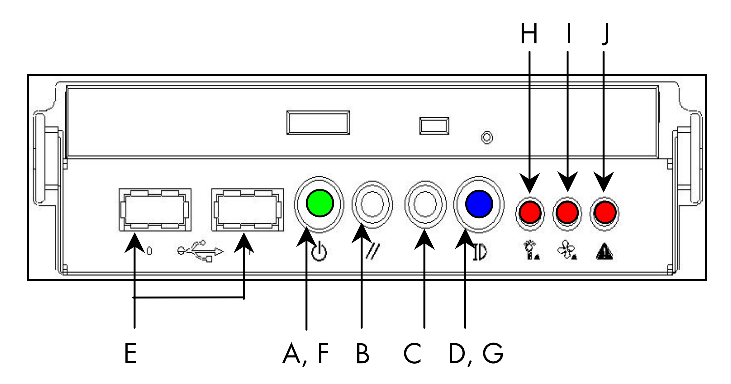



Figure 2-4. Voyants et boutons de commande du panneau de contrôle

| # | Elément | Description |
|---|---|---|
| A | Interrupteur Marche/Arrêt | Permet de mettre le serveur sous tension ou hors tension.<br>Si vous appuyez sur l'interrupteur Marche / Arrêt pendant plus de quatre secondes, le serveur est mis hors tension (annule la fonction de veille du serveur local). |
| B | Commutateur de réinitialisation | Réinitialise le serveur. |
| C | Commutateur SDINT (System Diagnostic Interrupt) | Interruption du système d'exploitation pour générer un vidage, puis réinitialisation du serveur. |
| D | Commutateur d'identification | Allume ou éteint le voyant d'identification du tiroir. Il existe un deuxième voyant d'identification à l'arrière du système. |
| E | Deux ports USB | USB 1.1.<br>En cas de surintensité, le port est fermé. Pour le rouvrir, il est nécessaire de débrancher le câble USB de son port, puis de le rebrancher. |

Tableau 2-2. Commandes du panneau de contrôle

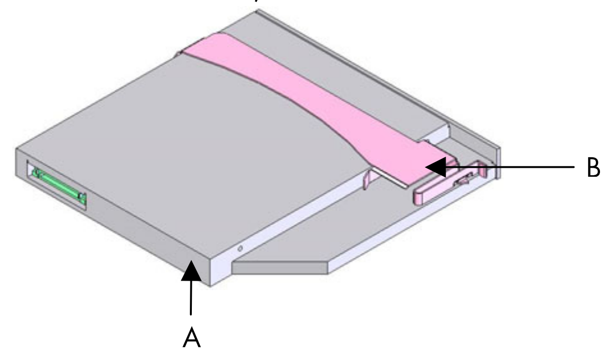
Les états des voyants sont décrits dans le Tableau 2-3 ci-dessous.

| # | Voyant | Couleur | Etat | Description |
|---|---|---|---|---|
| F | Voyant d'alimentation | Vert | Allumé | Le système est sous tension |
| | | | Clignotant | Le système est en cours de mise sous tension. |
| | | | Eteint | Le système est éteint |
| G | Voyant d'identification | Bleu | Allumé/éteint | Ce voyant permet d'identifier un serveur parmi les autres en basculant le commutateur d'identification. |
| | | | Clignotant | Mode effacement de la mémoire CMOS ou récupération FWH |
| H | Voyant de défaut d'alimentation | Orange | Allumé | Un défaut d'alimentation critique et irrécupérable a été détecté. |
| | | | Clignotant | Un défaut d'alimentation non critique a été détecté. |
| | | | Eteint | Aucun défaut d'alimentation n'a été détecté |
| I | Voyant de défaut de refroidissement | Orange | Allumé | Un défaut de refroidissement critique et irrécupérable a été détecté. |
| | | | Clignotant (1 Hz) | Un défaut de refroidissement non critique a été détecté. |
| | | | Eteint | Aucun défaut de refroidissement n'a été détecté. |
| J | Voyant de défaut général | Orange | Allumé | Un défaut critique irréparable autre qu'un défaut d'alimentation ou de refroidissement a été détecté. |
| | | | Clignotant | Un défaut non critique autre qu'un défaut d'alimentation ou de refroidissement a été détecté. |
| | | | Eteint | Aucun défaut général n'a été détecté. |

Tableau 2-3. Etats des voyants du panneau de contrôle

### 2.3.1.2 Lecteur combo CD/DVD RW

Le lecteur combo DVD/CD RW ultramince se trouve dans la baie du lecteur DVD/CD R/W.

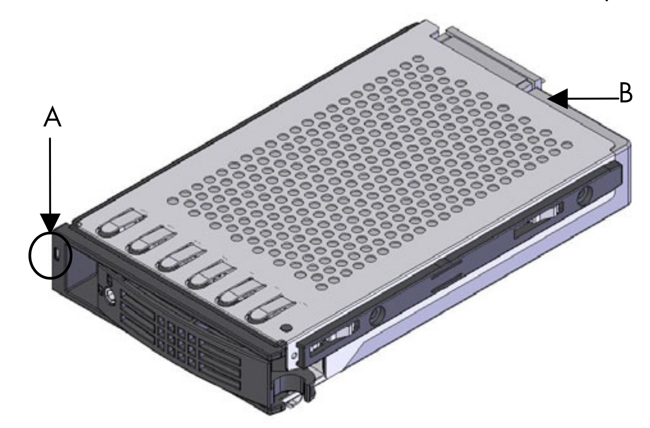



A : Lecteur DVD ou CD  B : Support de fixation DVD

Figure 2-5. Lecteur combo DVD/CD-ROM RW

### 2.3.1.3 Plateau de disque dur remplaçable à chaud

Les plateaux de disque dur remplaçables à chaud ont été conçus pour prendre en charge des disques durs 15 000 tours par minute (ou inférieur) de technologie SAS3G. Un ensemble de 4 disques durs peut être connecté au contrôleur SAS intégré. Une carte SAS PCI-X est nécessaire à la connexion des 4 autres disques durs.



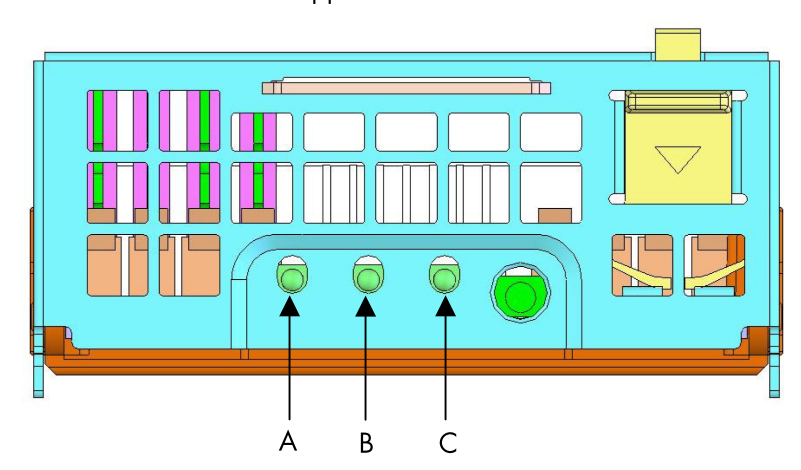

A : Voyant  B : Disque dur

| Couleur du voyant | Etat | | Description |
|---|---|---|---|
| Vert | Allumé | | En activité |
| | Clignotant | 4 Hz | Localisation |
| | | 1 Hz | Reconstruction |
| Rouge | Allumé | | Erreur |
| Rouge (0,5 sec) -> Vert (0,5 sec) -> Eteint | Clignotant | | Séquence de vérification du voyant lors de l'insertion d'un disque dur ou du démarrage du système (avec ou sans disque dur) |

Figure 2-6. Etats des voyants et plateau de disque dur

### 2.3.1.4 Boîtier mémoire

En mode miroir de la mémoire, le boîtier mémoire #0 est appairé au boîtier mémoire #1 et le boîtier mémoire #2 est appairé au boîtier mémoire #3.

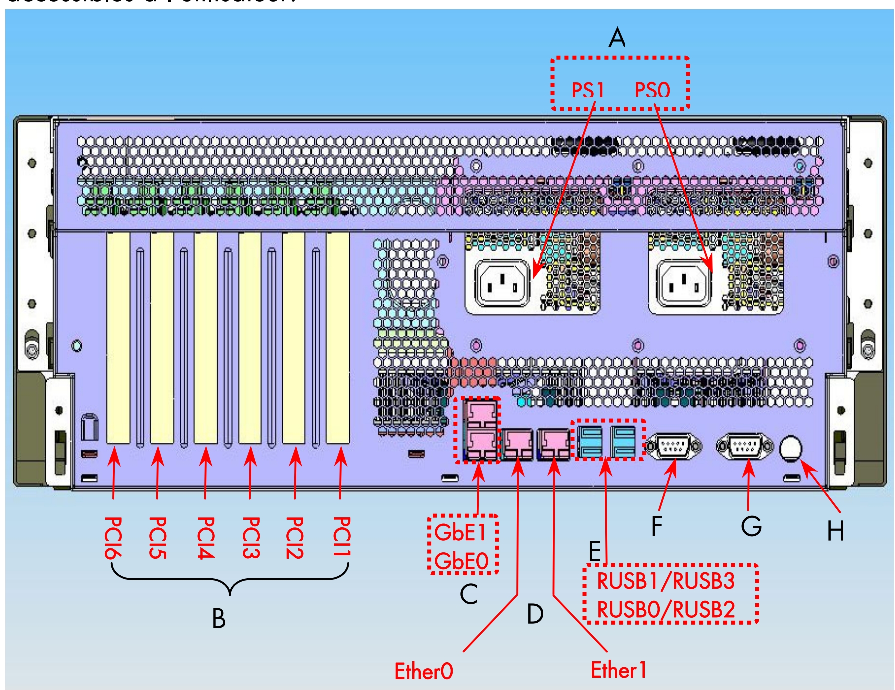



| # | Voyants | Couleur | Etat | Description |
|---|---|---|---|---|
| A | Voyant du miroir du boîtier de la mémoire | Vert | Allumé | Le boîtier de la mémoire fonctionne en mode miroir. |
| | | | Eteint | Le boîtier de la mémoire ne fonctionne pas en mode miroir. |
| B | Voyant d'alimentation du boîtier de la mémoire | Vert | Allumé | Le boîtier de la mémoire est sous tension. |
| | | | Eteint | Le boîtier de la mémoire est hors tension. |
| C | Voyant d'avertissement du boîtier de la mémoire | Orange | Allumé | Une erreur a été détectée sur le boîtier de la mémoire. |
| | | | Eteint | Aucune erreur n'a été détectée sur le boîtier de la mémoire ou ce dernier est hors tension. |

Figure 2-7. Vue de face du boîtier mémoire et états des voyants

## 2.3.2 Composants situés à l’arrière du tiroir serveur

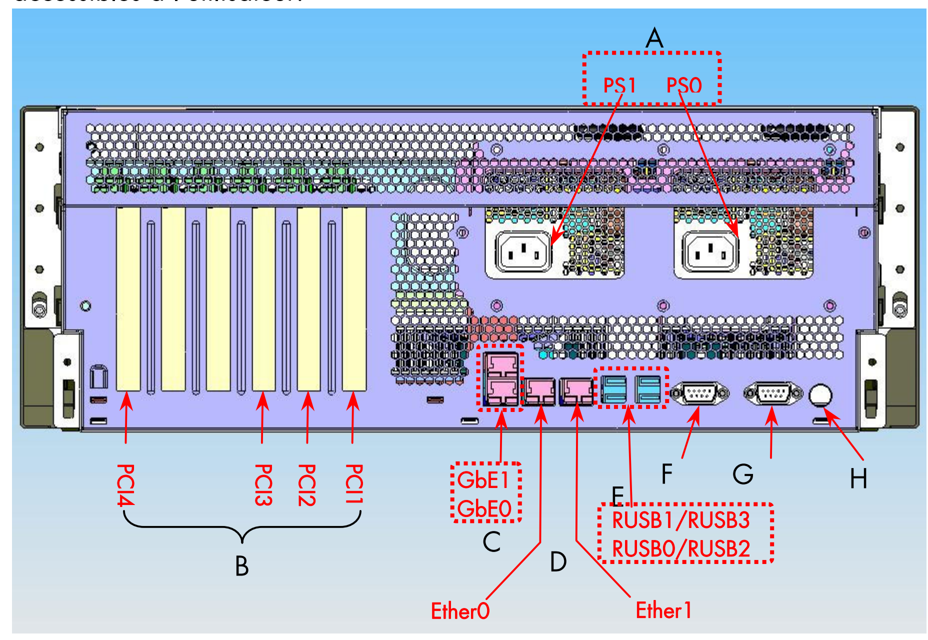
La Figure 2-8 présente une vue arrière du tiroir NovaScale 3045, notamment des emplacements pour carte PCI, les modules du bloc d'alimentation et les connecteurs accessibles à l'utilisateur.




| # | Elément | Description |
|---|---|---|
| A | Connecteurs de puissance d’entrée CA | |
| B | Emplacements PCI | Tous les emplacements prennent en charge les cartes d’extension PCI à connexion à chaud :<br>- Emplacement 1 : PCIe x8, court<br>- Emplacement 2 : PCIe x16, court<br>- Emplacement 3 : PCI-X 64 bit, 133 MHz, court<br>- Emplacement 4 : PCIe x8, court<br>- Emplacement 5 : PCIe x16, moyen<br>- Emplacement 6 : PCI-X 64 bit, 133 MHz, long |
| C | Ports GbE à double accès | Connecteurs s RJ45. Voir la sous-section 2.3.2.1 pour plus d’informations sur l'état des voyants. |
| D | Ports 100Mb:<br>Ether0 : port de gestion<br>Ether1: port console distante | Connecteurs s RJ45. Voir la sous-section 2.3.2.1 pour plus d’informations sur l'état des voyants. |
| E | Quatre ports USB | Connecteurs à 4 broches |
| F | Port vidéo | Connecteur à 15 broches, compatible VGA |
| G | Port série | Connecteur RS-232 à 9 broches |
| H | Commutateur d’identification | Allume ou éteint le voyant d'identification du tiroir serveur. Il existe un deuxième voyant d'identification à l'avant du système. |

Figure 2-8. Vue arrière du tiroir NovaScale 3045

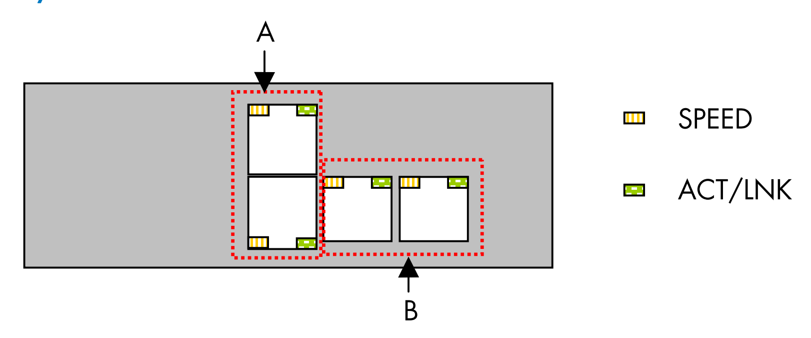
La Figure 2-9 présente une vue arrière du tiroir NovaScale 3025, notamment des emplacements pour carte PCI, les modules du bloc d'alimentation et les connecteurs accessibles à l'utilisateur.




| # | Elément | Description |
|---|---|---|
| A | Connecteurs de puissance d'entrée CA | |
| B | Emplacements PCI | Tous les emplacements prennent en charge les cartes d'extension PCI à connexion à chaud<br>- Emplacement 1 : PCI-e x8, court<br>- Emplacement 2 : PCI-e x8, court<br>- Emplacement 3 : PCI-X 64 bit, 133 MHz, court<br>- Emplacement 4 : PCI-X 64 bit, 133 MHz, long |
| C | Ports GbE à double accès | Connecteurs s RJ45. Voir la sous-section 2.3.2.1 pour plus d'informations sur l'état des voyants. |
| D | Ports 100Mb:<br>Ether0 : port de gestion<br>Ether1: port console distante | Connecteurs s RJ45. Voir la sous-section 2.3.2.1 pour plus d'informations sur l'état des voyants. |
| E | Quatre ports USB | Connecteurs à 4 broches |
| F | Port vidéo | Connecteur à 15 broches, compatible VGA |
| G | Port série | Connecteur RS-232 à 9 broches |
| H | Commutateur d'identification | Allume ou éteint le voyant d'identification du tiroir serveur. La façade avant possède un autre commutateur d'identification fonctionnant comme celui de l'arrière. |

Figure 2-9 Vue arrière du tiroir du serveur NovaScale 3025

### 2.3.2.1 Voyants du connecteur Ethernet




| Elément | Voyant | Couleur | Etat | Description |
|---|---|---|---|---|
| A : Gigabit Ethernet | ACT/LNK | Vert | Allumé | Connexion |
| | | | Clignotant | Actif |
| | | | Eteint | Aucune connexion |
| | SPEED | Jaune | Allumé | 1000 |
| | | Vert | Allumé | 100 |
| | | - - - - - | Eteint | 10 |
| B : Fast Ethernet: (réseau local de gestion, réseau local console distante) | ACT/LNK | Vert | Allumé | Connexion |
| | | | Clignotant | Actif |
| | | | Eteint | Aucune connexion |
| | SPEED | Vert | Allumé | 100 |
| | | - - - - - | Allumé | 10 |

Figure 2-10. Voyants d'état de connecteur Ethernet 3025/3045

## 2.3.3 Eléments internes du tiroir serveur (vue de dessus)




Figure 2-11. Vue de dessus du tiroir NovaScale 3045



Note :

Sur le serveur NovaScale 3025, l'unité centrale peut être installée sur le port CPU0/CPU1 et le boîtier mémoire sur le port MMR0/MMR1.

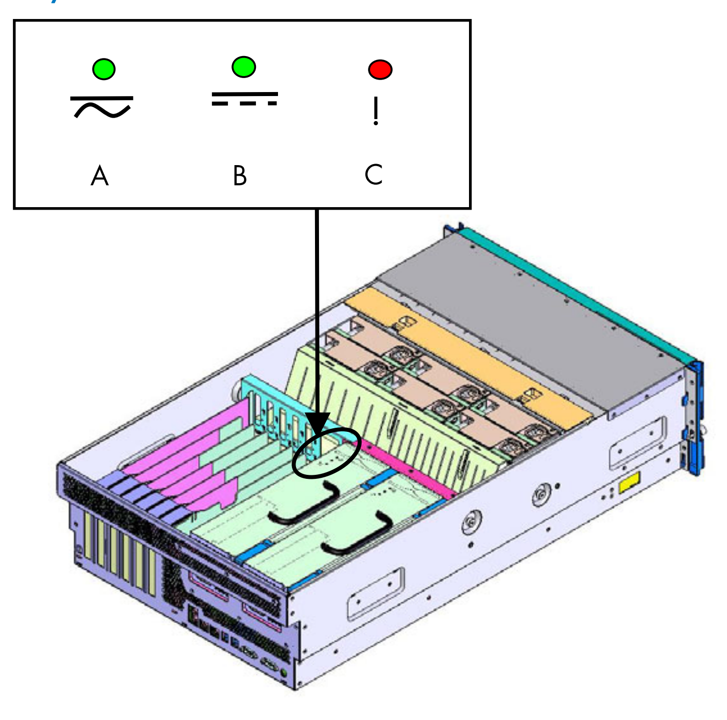
## 2.3.4 Sous-système d'alimentation électrique

Les modules d'alimentation électrique 12 V remplaçables à chaud ont une puissance de 1760 W pour une plage d'entrée de 200-240 Vca. Chaque module d'alimentation électrique dispose de 2 sorties (+12 V et +5 Vsb) ; les tensions en veille (+5 Vsb) sont actives à chaque fois qu'une puissance d'entrée CA est appliquée à l'alimentation électrique. Les modules du bloc d'alimentation électrique sont directement branchés à la carte mère et peuvent être utilisés en mode redondant 1+1.

| Puissance du serveur | Entrée CA | Courant | Support de redondance | Support remplaçable à chaud | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| 1760 W | 200-240 V | 9,5 A | Oui | Oui | Deux blocs d'alimentation sont nécessaires à la redondance et au remplacement à chaud. |

Tableau 2-4. Configurations du bloc d'alimentation du serveur NovaScale 3025/3045

### 2.3.4.1 Voyants du bloc d'alimentation




| # | Voyant | Description |
|---|---|---|
| A | Voyant d'entrée correcte | Indique que la puissance d'entrée est correcte lorsque le voyant vert est allumé. |
| B | Voyant de sortie CC correcte | Indique que la puissance de sortie est correcte lorsque le voyant vert est allumé. |
| C | Voyant de défaut | Indique un défaut du bloc d'alimentation. |

Figure 2-12. Voyants du bloc d'alimentation du serveur NovaScale 3025/3045

## 2.3.5 Sous-système de refroidissement

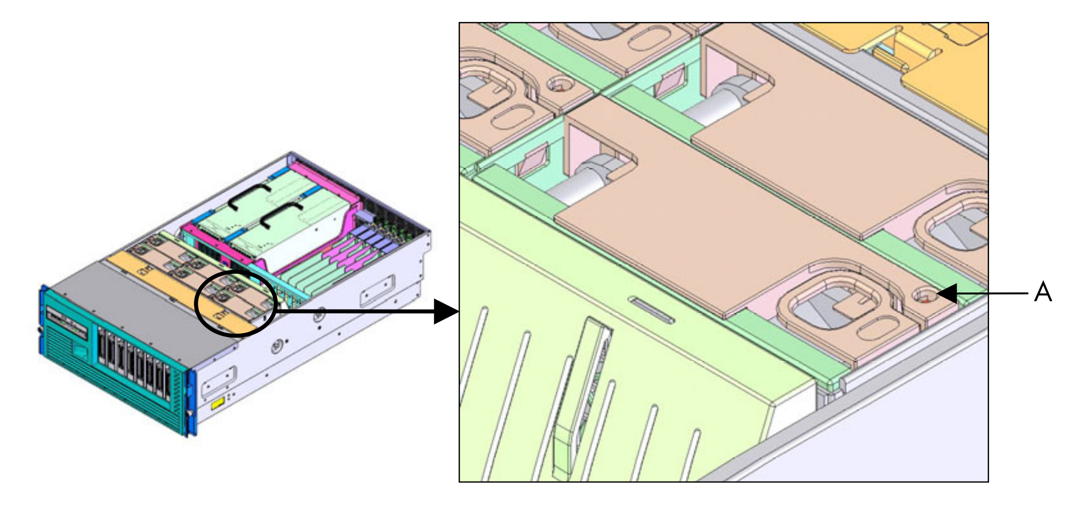
Pour son refroidissement, le tiroir serveur dispose de ventilateurs 120x38, redondants 5+1 et remplaçables à chaud et l'unité CA de ventilateurs non redondants. Les ventilateurs fournissent un débit d'air suffisant pour refroidir les composants du système, l'unité centrale, la mémoire et le jeu de puces (chipset), même si l'un des 6 ventilateurs tombe en panne. Chaque ventilateur se situe autour du centre du tiroir et de la mémoire. Les disques durs et le lecteur DVD sont refroidis par aspiration.



ATTENTION :

- Le couvercle supérieur du boîtier doit être installé et fermé pour un refroidissement correct du système.
- Les ventilateurs doivent être remplacés à chaud en deux minutes. Cette période de temps s'applique uniquement au retrait du ventilateur et non à la durée de la panne.

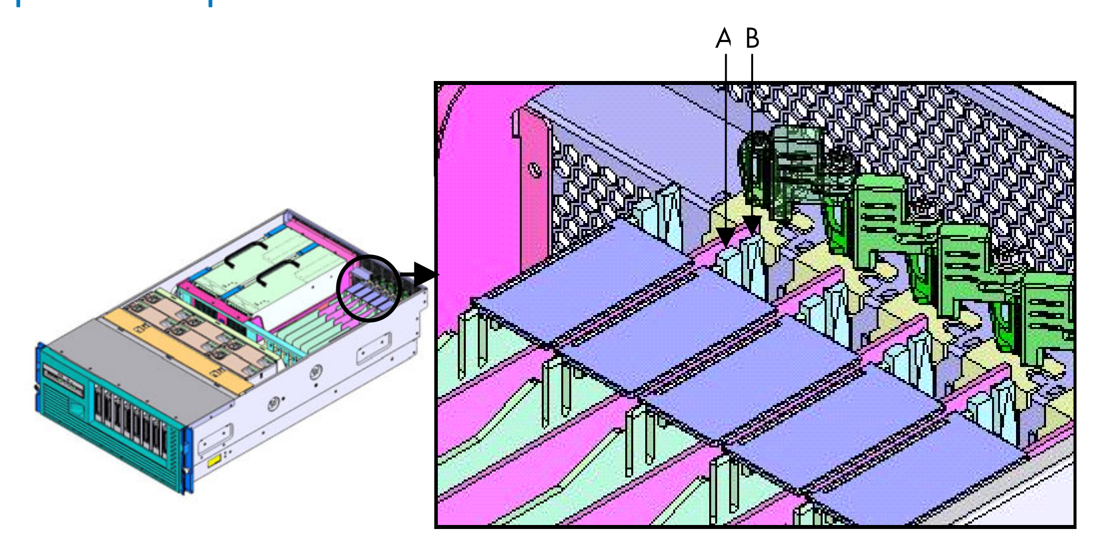
### 2.3.5.1 Voyants du ventilateur




| # | Etat du voyant du ventilateur | Description |
|---|---|---|
| A | Allumé en vert | Le ventilateur fonctionne |
| | Eteint | Le ventilateur est éteint |

Figure 2-13. Voyant du ventilateur du serveur NovaScale 3025/3045

## 2.3.6 Emplacements pour carte PCI




| # | Voyant | Etat | Description |
|---|---|---|---|
| A | Puissance | | Indique que l’emplacement PCI est actif. |
| B | Voyant et commutateur de remplacement à chaud | Jaune | Le commutateur de remplacement à chaud permet d'installer ou de retirer une carte de l’emplacement. Si le voyant devient jaune, une erreur a été détectée. |

Figure 2-14. Emplacement pour carte PCI et voyant de serveur NovaScale 3025/3045

## 2.4 Apprendre à connaître le serveur NovaScale 3045 COMPACT

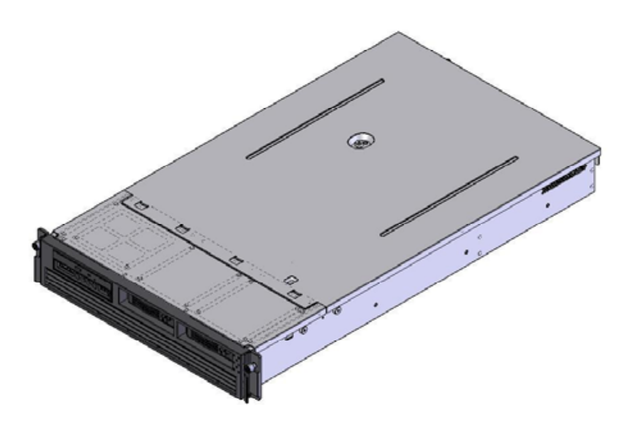


Figure 2-15 Vue en trois dimensions du serveur NovaScale 3045 COMPACT

Les fonctions sont présentées dans le Tableau 2-5. Récapitulatif des fonctions du serveur NovaScale 3045 COMPACT.

| Serveur Bull NovaScale 3045 COMPACT |
|---|
| 1 à 4 processeurs Intel® Itanium® 2 |
| Prise en charge du bus système 533 MHz |
| Mémoire DDR2 SDRAM (16 emplacements pour barrettes DIMM) |
| 1 emplacement PCI-X 64 bit,<br>2 emplacements PCI-e x16 |
| 2 disques durs 3,5 pouces SAS ou SATA,<br>remplaçables à chaud (SAS uniquement) |
| Accès aux disques durs remplaçables à chaud par la façade |
| 1 bloc d'alimentation 1280 W |
| 6 ventilateurs système accessibles par le haut |
| Lecteur CD/DVD RW ultramince amovible |
| Voyants d'état |

Tableau 2-5. Récapitulatif des fonctions du serveur NovaScale 3045 COMPACT

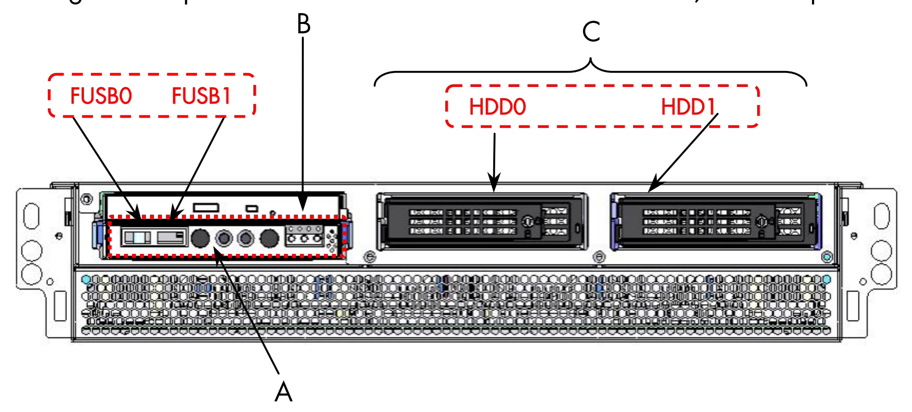
Les commandes et les indicateurs du système sont répartis comme suit sur le tiroir serveur :

- Façade avant du tiroir serveur :
  Panneau de contrôle : voyants et boutons du panneau de contrôle
  Baie de lecteur CD/DVD
  Baie du disque dur remplaçable à chaud : voyants du disque dur
- Arrière du tiroir serveur :
  Blocs d'alimentation et modules CA
  Emplacements PCI
  Ports E/S
  Commutateur d'identification
  Indicateurs du bloc d'alimentation

Chacune de ces zones est présentée dans cette section.

## 2.4.1 Composants situés sur la façade avant du tiroir serveur

La Figure2-16 présente une vue de face du tiroir sans la façade enclipsable en place.




| # | Composants | Description |
|---|---|---|
| A | Panneau de contrôle | Voir la sous-section 2.4.1.1. |
| B | Baie de lecteur CD/DVD | Voir la sous-section 2.4.1.2. |
| C | Baie du disque dur remplaçable à chaud | Deux baies des disques durs prenant en charge les disques durs SAS/SATA. Voir la sous-section 2.4.1.3. |

Figure2-16 Vue de face du tiroir serveur NovaScale 3045 COMPACT

### 2.4.1.1 Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle se trouve sous le lecteur DVD-ROM ultramince sur la gauche de la partie avant du boîtier et fournit une interface utilisateur pour la gestion du système via des commutateurs et des voyants d'état. La Figure 2-17 présente les boutons de commande et les voyants d'état situés sur le panneau de contrôle.

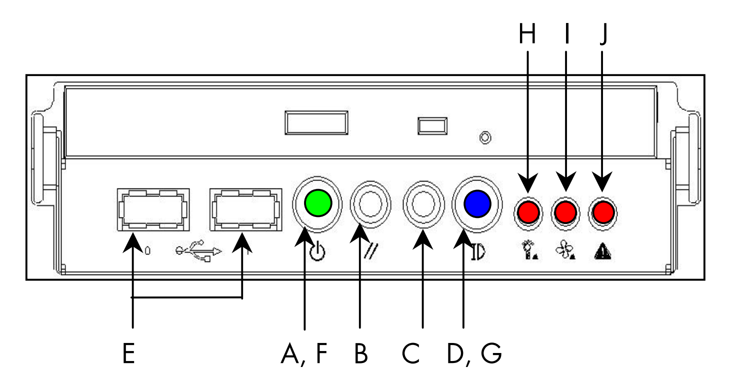



Figure 2-17. Voyants et boutons de commande du panneau de contrôle

| # | Elément | Description |
|---|---|---|
| A | Interrupteur Marche/Arrêt | Permet de mettre le serveur sous tension ou hors tension.<br>Si vous appuyez sur l'interrupteur Marche / Arrêt pendant plus de quatre secondes, le serveur est mis hors tension (annule la fonction de veille du serveur local). |
| B | Commutateur de réinitialisation | Réinitialise le serveur. |
| C | Commutateur SDINT (System Diagnostic Interrupt) | Interruption du système d'exploitation pour générer un vidage, puis réinitialisation du serveur. |
| D | Commutateur d'identification | Allume ou éteint le voyant d'identification du tiroir. Il existe un deuxième voyant d'identification à l'arrière du système. |
| E | Deux ports USB | USB 1.1.<br>En cas de surintensité, le port est fermé. Pour le rouvrir, il est nécessaire de débrancher le câble USB de son port, puis de le rebrancher. |

Tableau 2-6. Commandes du panneau de contrôle

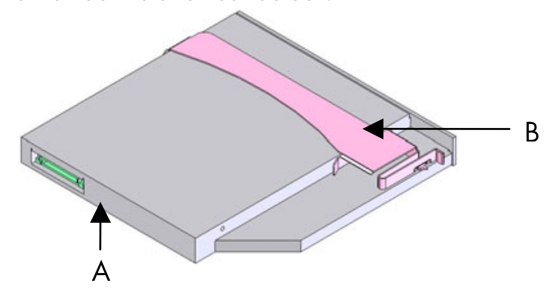
Les états des voyants sont décrits dans le Tableau 2-7.  Etats des voyants du panneau de contrôle ci-dessous.

| # | Voyant | Couleur | Etat | Description |
|---|---|---|---|---|
| F | Voyant d’alimentation | Vert | Allumé | Le système est sous tension |
| | | | Clignotant | Le système est en cours de mise sous tension. |
| | | | Eteint | Le système est éteint |
| G | Voyant d’identification | Bleu | Allumé/éteint | Ce voyant permet d'identifier un serveur parmi les autres en basculant le commutateur d'identification. |
| | | | Clignotant | Mode effacement de la mémoire CMOS ou récupération FWH |
| H | Voyant de défaut d’alimentation | Orange | Allumé | Un défaut d'alimentation critique et irrécupérable a été détecté. |
| | | | Clignotant | Un défaut d'alimentation non critique a été détecté. |
| | | | Eteint | Aucun défaut d'alimentation n'a été détecté |
| I | Voyant de défaut de refroidissement | Orange | Allumé | Un défaut de refroidissement critique et irrécupérable a été détecté. |
| | | | Clignotant (1 Hz) | Un défaut de refroidissement non critique a été détecté. |
| | | | Eteint | Aucun défaut de refroidissement n’a été détecté. |
| J | Voyant de défaut général | Orange | Allumé | Un défaut critique irréparable autre qu’un défaut d’alimentation ou de refroidissement a été détecté. |
| | | | Clignotant | Un défaut non critique autre qu’un défaut d’alimentation ou de refroidissement a été détecté. |
| | | | Eteint | Aucun défaut général n’a été détecté. |

Tableau 2-7. Etats des voyants du panneau de contrôle

### 2.4.1.2 Baie de lecteur CD/DVD

Le lecteur combo CD/DVD R/W (lecteur CD/DVD) ultramince s'insère depuis l'avant de la baie de lecteur CD/DVD. L'utilisateur doit mettre hors tension l'alimentation électrique pour retirer ou installer ce lecteur.

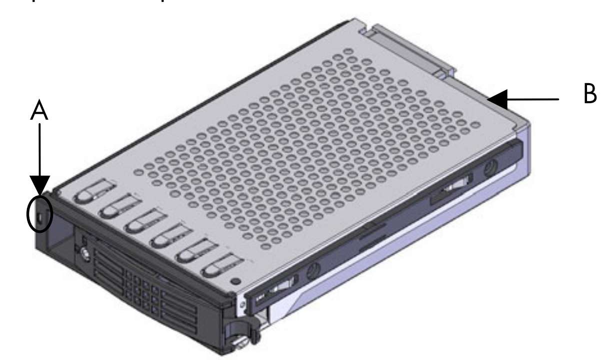



A : Lecteur DVD ou CD B : Support de fixation DVD

Figure 2-18 Tiroir de lecteur CD/DVD RW

### 2.4.1.3 Baie de disque dur remplaçable à chaud

Le tiroir de disque dur (voir la Figure 2-19)est conçu pour prendre en charge des disques durs 15 000 tours par minutes (ou inférieur) de la technologie SAS ou 7 500 tours par minute (ou inférieur) de la technologie SATA. Le remplacement à chaud n'est pris en charge que par les disques durs SAS.



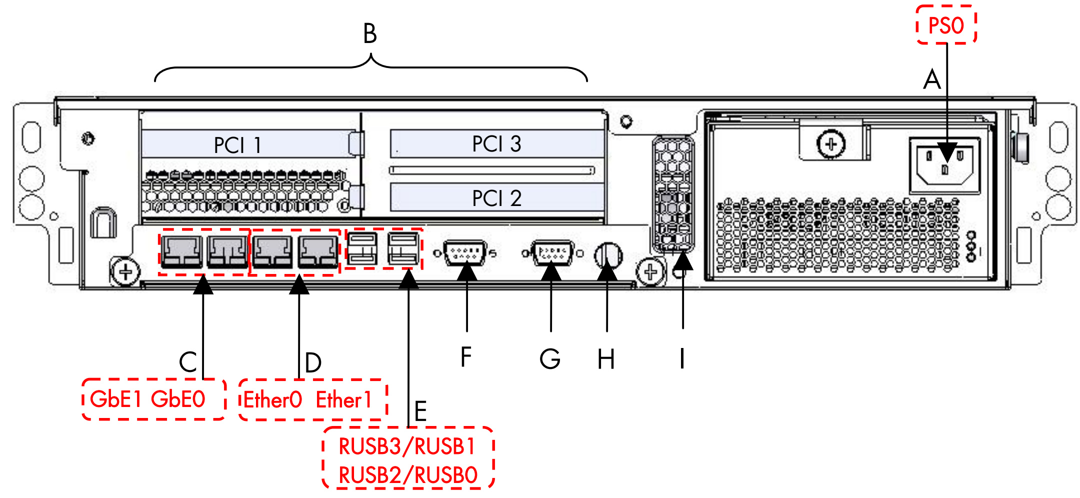

A : Voyant B : Disque dur

<table>
<tr><th>Type de disque</th><th>Couleur du voyant</th><th colspan="2">Etat</th><th>Description</th></tr>
<tr><td rowspan="4">SAS</td><td rowspan="3">Vert</td><td colspan="2">Allumé</td><td>En activité</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Clignotant</td><td>4 Hz</td><td>Localisation</td></tr>
<tr><td>1 Hz</td><td>Reconstruction</td></tr>
<tr><td>Rouge</td><td colspan="2">Allumé</td><td>Erreur</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SATA</td><td>Vert</td><td colspan="2">Allumé</td><td>Erreur</td></tr>
<tr><td>Rouge</td><td colspan="2">N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>SAS / SATA</td><td>Rouge (0,5 sec) -> Vert (0,5 sec) -> Eteint</td><td colspan="2">Clignotant</td><td>Séquence de vérification du voyant à la réinitialisation du système</td></tr>
</table>

Figure 2-19 Baie de disque dur et voyant d'état du serveur NovaScale 3045 COMPACT

## 2.4.2 Composants situés à l' arrière du tiroir serveur

La Figure 2-20 présente les fonctions disponibles à sur le panneau arrière du tiroir serveur, notamment les emplacements pour carte PCI, le module de bloc d'alimentation et les connecteurs accessibles à l'utilisateur.




| # | Composants | Description |
|---|---|---|
| A | Connecteurs de puissance d'entrée CA | |
| B | Emplacements PCI | Tous les emplacements ne prennent pas en charge le remplacement à chaud.<br>- Emplacement 1 : PCI-X 64 bit, 133 MHz, long<br>- Emplacement 2 : PCIe(x16), long<br>- Emplacement 3 : PCIe(x16), court |
| C | Ports GbE à double accès | Connecteurs s RJ45. Voir la sous-section 2.4.2.1 pour plus d'informations sur l'état des voyants. |
| D | Ports 100 Mb<br>Ether0 : port de gestion<br>Ether1: port console distante | Connecteurs s RJ45. Voir la sous-section 2.4.2.1 pour plus d'informations sur l'état des voyants. |
| E | Quatre ports USB | Connecteurs à 4 broches |
| F | Port vidéo | Connecteur à 15 broches, compatible VGA |
| G | Port série | Connecteur RS-232 à 9 broches |
| H | Commutateur d'identification | Allume ou éteint le voyant d'identification du boîtier. La façade avant possède un autre commutateur d'identification fonctionnant comme celui de l'arrière. |
| I | Sortie d'air | Trous pour l'évacuation de l'air |

Figure 2-20. Vue arrière du tiroir serveur du serveur NovaScale 3045 COMPACT

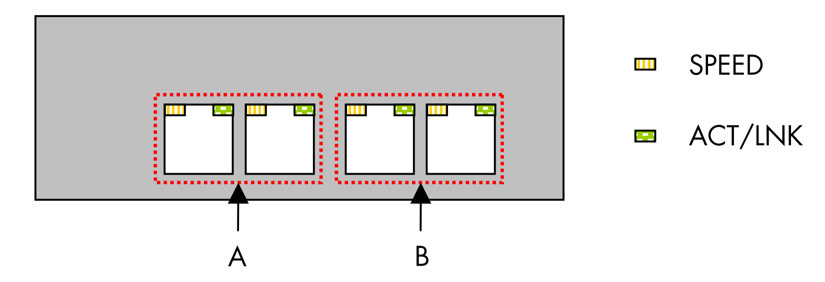


ATTENTION :

Ne couvrez pas / N'insérez aucun objet dans la sortie d'air afin de garantir un refroidissement correct du système.

### 2.4.2.1 Indicateurs des connecteurs Ethernet

La Figure 2-21 présente les indicateurs des connecteurs Ethernet.

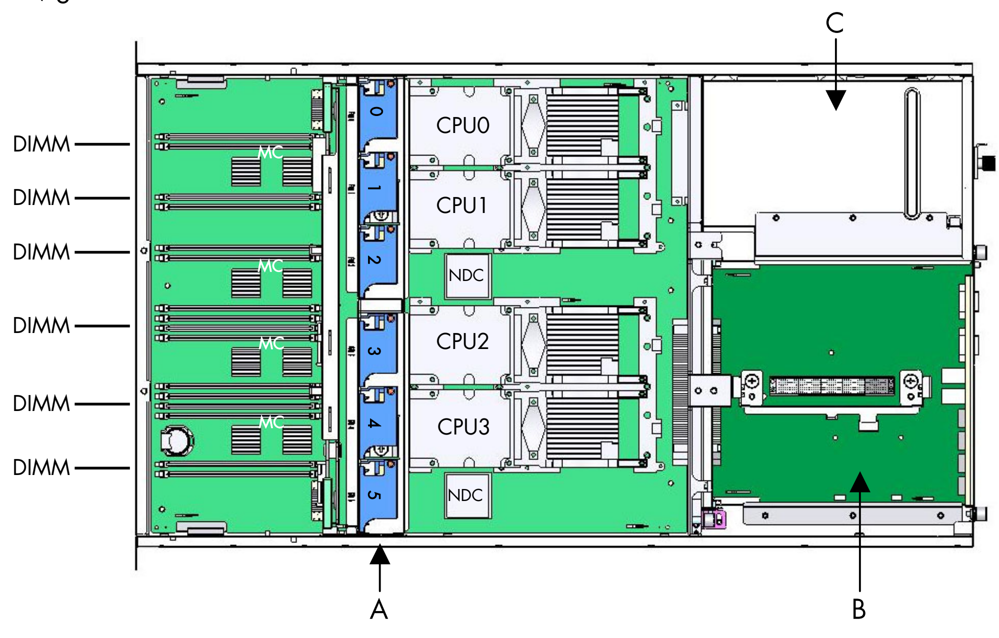



| Elément | Voyant | Couleur | Etat | Description |
|---|---|---|---|---|
| A : Gigabit Ethernet | ACT/LNK | Vert | Allumé | Connexion |
| | | | Clignotant | Actif |
| | | | Eteint | Aucune connexion |
| | SPEED | Jaune | Allumé | 1000 |
| | | Vert | Allumé | 100 |
| | | — | Eteint | 10 |
| B : Fast Ethernet (réseau local de gestion, réseau local console distante) | ACT/LNK | Vert | Allumé | Connexion |
| | | | Clignotant | Actif |
| | | | Eteint | Aucune connexion |
| | SPEED | Vert | Allumé | 100 |
| | | — | Eteint | 10 |

Figure 2-21 Indicateurs des connecteurs Ethernet de serveur NovaScale 3045 COMPACT

## 2.4.3 Eléments internes du tiroir serveur (vue de dessus)

La Figure 2-22 présente la vue de dessus du tiroir serveur sans couvercle supérieur, boîtier F-Box, guide du flux d'air et ensemble Riser PCI.




A : Ventilateurs
B : Carte IO
C : Bloc d'alimentation

Figure 2-22 Vue de dessus du tiroir serveur NovaScale 3045 COMPACT

## 2.4.4 Sous-système d'alimentation électrique

### 2.4.4.1 Présentation du bloc d'alimentation

Le module du bloc d'alimentation dispose de 2 sorties (+12 V et +5 Vsb).

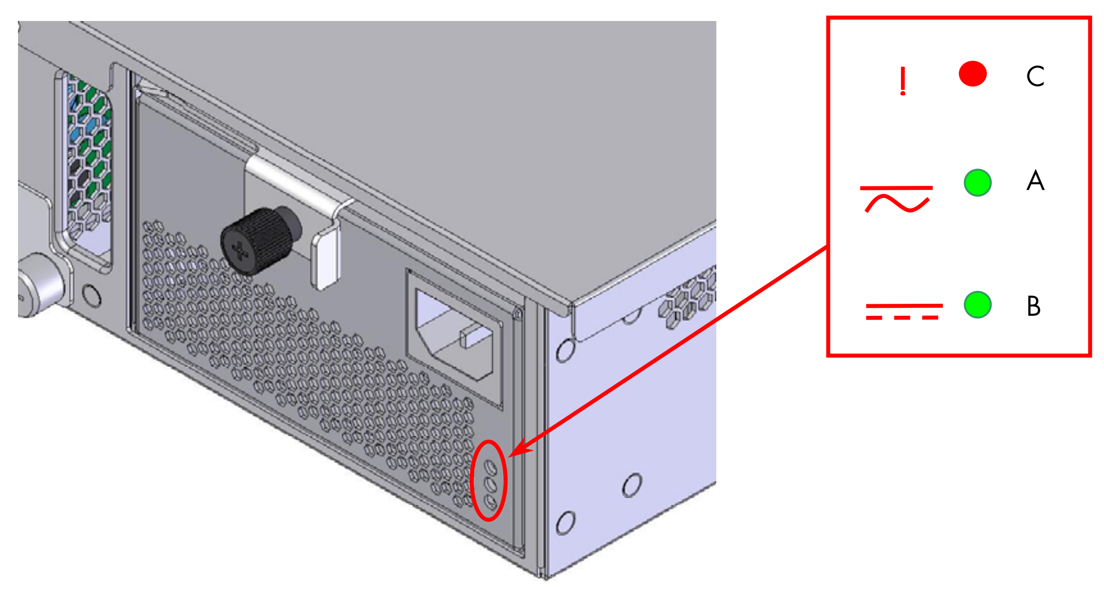
Ce module de bloc d'alimentation est directement branché à la carte mère et peut être utilisé en mode non redondant.

### 2.4.4.2 Configuration du bloc d'alimentation

| Alimentation | Entrée CA | Courant | Redondance | Remplacement à chaud |
|---|---|---|---|---|
| 1280 W | 220-240 V | 8 A | Non pris en charge | Non pris en charge |

Tableau 2-8. Configuration du bloc d'alimentation du serveur NovaScale 3045 COMPACT

### 2.4.4.3 Indicateurs du bloc d'alimentation




| # | Composants | Description |
|---|---|---|
| A | Voyant d'entrée correcte | Indique que la puissance d'entrée est correcte lorsque le voyant vert est allumé. |
| B | Voyant de sortie CC correcte | Indique que la puissance de sortie est correcte lorsque le voyant vert est allumé. |
| C | Voyant de défaut | Indique un défaut du bloc d'alimentation. |

Figure 2-23. Configuration du bloc d'alimentation du serveur NovaScale 3045 COMPACT

## 2.4.5 Sous-système de refroidissement

### 2.4.5.1 Présentation du refroidissement

Pour son refroidissement, l'armoire dispose de 6 ventilateurs non redondants. Ces ventilateurs ne sont pas remplaçables à chaud.

L'unité CA dispose de ventilateurs non redondants pour son refroidissement.

### 2.4.5.2 Structure du refroidissement

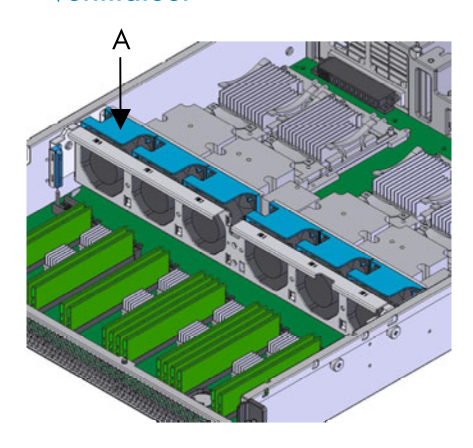
Des ventilateurs 65x66,7 mm sont utilisés. Ils fournissent un débit d'air suffisant pour refroidir les composants du système, l'unité centrale, la mémoire et le jeu de puces sans redondance. Chaque ventilateur se situe autour du centre du tiroir et de la mémoire. Le disque dur et le lecteur DVD sont refroidis par aspiration. Les composants de la carte mère, de l'unité centrale et du jeu de puces sont refroidis par le débit d'air du conduit d'air.



ATTENTION :

Le couvercle supérieur du boîtier doit être installé et fermé pour un refroidissement correct du système.

### 2.4.5.3 Ventilateur



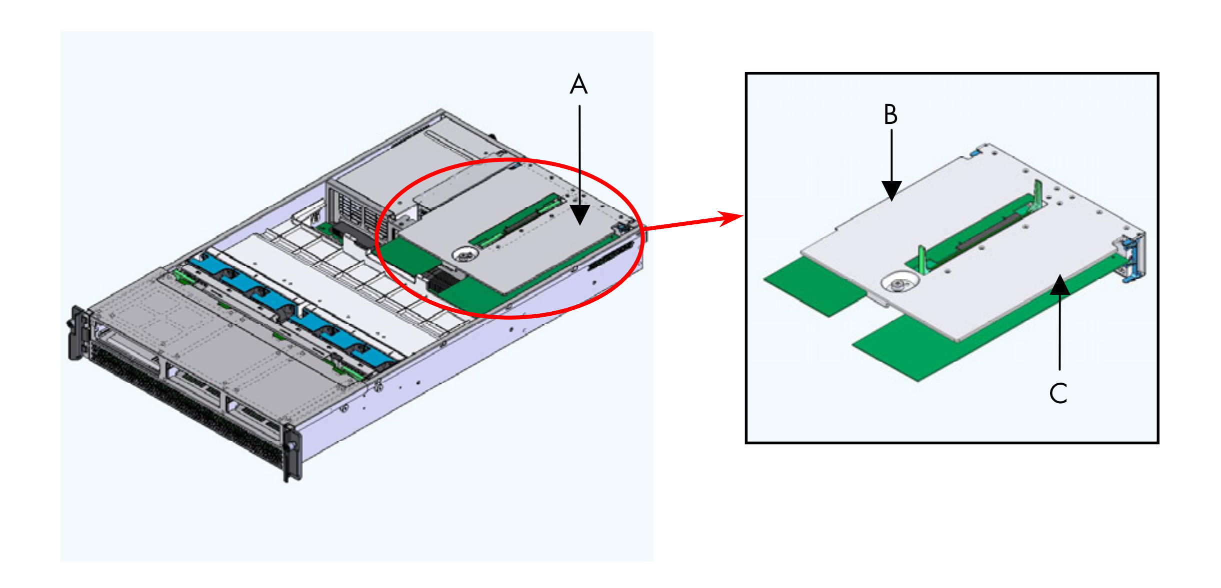

A : Ventilateurs

Figure 2-24 NovaScale 3045 COMPACT Cooling Fans

## 2.4.6 Emplacement pour carte PCI

L'ensemble Riser PCI possède les trois emplacements pour carte PCI suivants.

- Emplacement 1 : PCI-X 64 bit, 133 MHz, long
- Emplacement 2 (emplacement supérieur) : PCIe(x16), long
- Emplacement 3 (emplacement inférieur) : PCIe(x16), court




A : Ensemble Riser PCI

B : Côté gauche : 2 emplacements pour carte PCI : PCI2, PCI3

C : Côté droit : 1 emplacement pour carte PCI : PCI1

Figure 2-25 Emplacements cartes PCI du NovaScale 3045 COMPACT

## 2.5 Connexion du moniteur, du clavier et de la souris



ATTENTION :

Mettez toujours le serveur hors tension avant de connecter des périphériques externes.

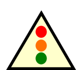
Avant de mettre le serveur sous tension, connectez les périphériques suivants à l'arrière du tiroir.

L'écran au port vidéo : F dans laFigure 2-8 (NovaScale 3045), la Figure 2-9 (NovaScale 3025) ou la Figure2-16 (NovaScale 3045 COMPACT)

Le clavier à un port USB : E dans laFigure 2-8 (NovaScale 3045), la Figure 2-9 (NovaScale 3025) ou la Figure2-16 (NovaScale 3045 COMPACT)

La souris à un port USB : E dans laFigure 2-8 (NovaScale 3045), la Figure 2-9 (NovaScale 3025) ou la Figure2-16 (NovaScale 3045 COMPACT)

## 2.6 Connexion du serveur au bloc d'alimentation du site



AVERTISSEMENT :

- Utilisez uniquement des prises de courant correctement mises à la terre.
- Dans les zones géographiques sensibles aux orages électriques, nous vous conseillons d'utiliser un parasurtenseur.
- Pour complètement déconnecter le serveur du bloc d'alimentation CA, mettez tout d'abord le serveur hors tension à l'aide de l'interrupteur situé sur le panneau de contrôle, puis déconnectez toutes les prises de courant CA des PDU.

1. Utilisez les cordons d'alimentation fournis avec le bloc d'alimentation

2. Branchez le cordon d'alimentation à la prise de courant de l'unité d'alimentation du serveur, puis à celle du bloc d'alimentation.



DANGER :

Pour prévenir tout risque de choc électrique ou toute panne de matériel, assurez-vous que le couvercle supérieur et tous les composants internes sont en place avant de brancher les câbles d'alimentation.

## 2.7 Mise sous tension du serveur pour la première fois

1. Appuyez sur l'interrupteur situé sur le panneau de contrôle pour mettre le serveur sous tension. Le serveur exécute alors la séquence POST (Power-On-Self-Test) et transfère le contrôle au gestionnaire d'amorçage. Après quelques minutes, le menu des options d'amorçage apparaît à l'écran comme indiqué ci-dessous :

```
EFI Boot Manager ver 1.10[14.62]

Please select a boot option

Windows Server 2003, Enterprise
Acpi (PNP0A03,0)/Pci(1F|1)/Ata(Primary ,Master)
EFI Shell [Built-in]
Boot option maintenance menu

Use ↑ and ↓ to change option(s). Use Enter to select option
```

2. Sélectionnez l'option souhaitée :
   - Lancez le système d'exploitation préchargé, si disponible
   - Définissez les options du BIOS via le menu de maintenance des options d'amorçage (Boot option maintenance menu)
   - Accédez à l'application EFI Shell pour exécuter les utilitaires EFI

Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 3. Utilisation des utilitaires et du logiciel de configuration.

# Chapitre 3. Utilisation des utilitaires et du logiciel de configuration

## 3.1 Utilisation du gestionnaire d’amorçage EFI

Le gestionnaire d’amorçage EFI permet de contrôler l’environnement d’amorçage du serveur. Après sa mise sous tension, le gestionnaire d’amorçage active le serveur en fonction des options d’amorçage paramétrées. Par exemple, l’utilisateur peut démarrer l’environnement EFI Shell, un système d’exploitation sur le réseau ou sur un média du serveur, ou accéder au menu de maintenance de l’amorçage.

- L’application EFI Shell est un environnement simple et interactif capable de charger des pilotes EFI, de lancer d’autres applications EFI et d’amorcer des systèmes d’exploitation. EFI Shell fournit également un ensemble de commandes permettant de gérer des fichiers et des variables d’environnement système. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la sous-section 3.2.
- Options d’amorçage : Fichiers utilisés pour les options d’amorçage. Le menu Boot Maintenance permet d’ajouter et de supprimer des options d’amorçage. Chaque option d’amorçage détermine un exécutable EFI avec les options disponibles. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Tableau 3-1. Options du menu Boot Maintenance
- Menu Boot Maintenance : Ces éléments vous permettent de définir les options d’amorçage ainsi que d’autres variables d’environnement système. Pour activer le menu Boot Maintenance, sélectionnez "Boot Option Maintenance Menu" dans la fenêtre "EFI boot manager" et appuyez sur <Entrée>.Pour de plus amples informations, reportez-vous au Tableau 3-1. Options du menu Boot Maintenance

| Option | Description |
|---|---|
| Boot from a File | Recherche des applications EFI, en établit une liste, puis permet de sélectionner dans la liste l'application à activer.<br>Lorsque vous sélectionnez cette option, le système recherche dans tous les répertoires de toutes les partitions EFI du système.<br>Le système recherche les sous-répertoires de chaque répertoire EFI. Dans chaque sous-répertoire, le système recherche le premier fichier correspondant à une application EFI exécutable. Chaque fichier répondant à ce critère est ajouté à la liste.<br>De plus, les options d'amorçage héritées telles que A : et C : sont également ajoutées si ces périphériques existent.<br>L'utilisation de cette option permet de lancer une application spécifique sans l'ajouter dans les options d'amorçage. Ici, le gestionnaire d'amorçage EFI recherche l'application EFI dans les répertoires de toutes les partitions système EFI du système.<br>Pour amorcer à partir d'un fichier :<br>1. Sélectionnez l'option [**Boot from a File Option**] et appuyez sur <**Entrée**>.<br>2. Sélectionnez le fichier EFI sur lequel amorcer et appuyez sur <**Entrée**>. |
| Add a Boot Option | Ajoute une option d'amorçage au gestionnaire d'amorçage EFI. L'utilisateur indique l'option en saisissant le nom de l'application EFI. L'utilisateur peut également fournir, en plus du nom, les arguments ASCII ou UNICODE requis.<br>Une fois le nom de l'application EFI et les options fournies, le gestionnaire d'amorçage EFI recherche le fichier exécutable dans les mêmes partitions et répertoires que ceux décrits dans l'option [**Boot from a File**]. Une fois le fichier trouvé, il est exécuté.<br>Pour ajouter une option d'amorçage :<br>1. Sélectionnez l'option [**Add Boot Option**] et appuyez sur <**Entrée**>.<br>2. Saisissez le nom de l'application EFI à ajouter et appuyez sur <**Entrée**>.<br>3. Sélectionnez [**Save to NVRAM**].<br>4. Sélectionnez [**Exit**] pour revenir au gestionnaire d'amorçage. |
| Delete Boot Option | Supprime une option d'amorçage spécifique ou toutes les options d'amorçage.<br>Pour supprimer des options d'amorçage :<br>1. Sélectionnez [**Delete Boot Option**] et appuyez sur <**Entrée**>.<br>2. Sélectionnez l'option d'amorçage à supprimer et appuyez sur <Entrée>.<br>3. Appuyez sur <Y> pour confirmer.<br>4. Sélectionnez [Save to NVRAM].<br>5. Sélectionnez [Exit] pour revenir au gestionnaire d'amorçage. |

| Option | Description |
| --- | --- |
| Change Boot Order | Contrôle l'ordre relatif dans lequel le gestionnaire d'amorçage EFI exécute les options d'amorçage.<br>Pour obtenir de l'aide sur les séquences des touches Contrôle nécessaires à l'utilisation de cette option, reportez-vous au menu d'aide.<br>Pour modifier l'ordre d'amorçage :<br>1. Sélectionnez [Change Boot Order] et appuyez sur <Entrée>.<br>2. Sélectionnez l'option de déplacement avec une touche fléchée.<br>3. Appuyez sur <u> pour vous déplacer vers le haut dans l'ordre d'amorçage. Appuyez sur <d> pour vous déplacer vers le bas dans l'ordre d'amorçage.<br>4. Sélectionnez [Save to NVRAM].<br>5. Sélectionnez [Exit] pour revenir au gestionnaire d'amorçage. |
| Manage Boot Next Setting | Sélectionne une option d'amorçage à utiliser lors de l'opération d'amorçage suivante.<br>Pour gérer l'option d'amorçage suivante :<br>1. Sélectionnez [Manage Boot Next Setting] et appuyez sur <Entrée>.<br>2. Sélectionnez l'option à amorcer la prochaine fois.<br>3. Appuyez sur <b> pour lancer cette option la prochaine fois. Appuyez sur <r> pour réinitialiser les paramètres.<br>4. Sélectionnez [Save to NVRAM].<br>5. Sélectionnez [Exit] pour revenir au gestionnaire d'amorçage. |
| Set Auto Boot Timeout | Configure le délai en secondes au bout duquel va démarrer automatiquement la première option d'amorçage sans intervention de l'utilisateur.<br>Pour définir un délai d'amorçage automatique :<br>1. Sélectionnez [Set Auto Boot Timeout] avec une touche fléchée et appuyez sur <Entrée>.<br>2. Sélectionnez [Choose Value] avec une touche fléchée et entrez la valeur du délai en secondes.<br>Si vous entrez 0 comme valeur, l'amorçage démarre immédiatement.<br>Pour définir un délai d'amorçage automatique :<br>• Sélectionnez [Choose Value] dans le menu [Set Auto Boot Timeout], puis entrez la valeur 65535 (0xFFFF)<br>• Sélectionnez [Delete] dans le menu [Set Auto Boot Timeout]<br>• Appuyez sur n'importe quelle touche lors du démarrage du système. L'amorçage automatique est désactivé pour le démarrage du système en cours. |
| Select Active Console Output Device | Sélectionne le périphérique vers lequel les sorties de la console sont envoyées. |
| Select Active Console Input Device | Sélectionne le périphérique à partir duquel la console reçoit les entrées. |
| Select Active Standard Error Device | Sélectionne le périphérique d'erreur standard. |
| System Setup | Démarre la configuration système. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section 3.4 Utilisation de la configuration système. |
| Exit | Revient au menu principal du gestionnaire d'amorçage EFI. Cette option permet d'afficher les périphériques d'amorçage actifs. |

Tableau 3-1. Options du menu Boot Maintenance

# 3.2 Utilisation de l'application EFI Shell

L'application EFI Shell ne prend en charge que les claviers QWERTY. Si vous disposez d'un clavier AZERTY, reportez-vous à la Figure 3-1. Table de conversion AZERTY/QWERTY

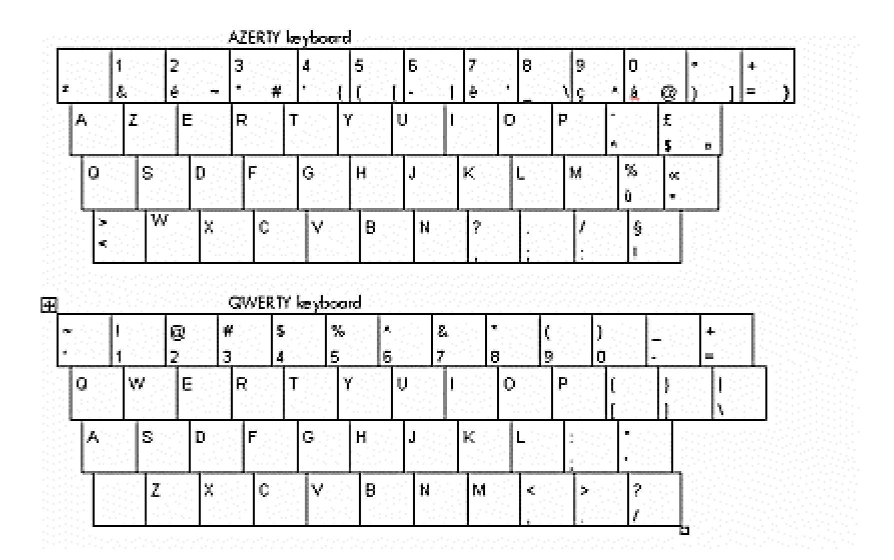



Figure 3-1. Table de conversion AZERTY/QWERTY

L'application EFI Shell permet de lancer d'autres applications EFI, de charger des pilotes EFI et d'amorcer des systèmes d'exploitation. La combinaison micrologiciel EFI / EFI Shell fournit un environnement système facilement adaptable.

L'application EFI Shell fournit également un ensemble de commandes de base de gestion de fichiers et des variables d'amorçage. Vous pouvez obtenir le détail des commandes d'EFI Shell en saisissant **help** et en appuyant sur **Entrée** lors de l'exécution d'EFI Shell.

Outre les commandes de base de l'application EFI Shell, l'utilisateur peut créer des commandes EFI personnalisées et des applications EFI dans l'environnement EFI.

Les commandes de base d’EFI Shell sont répertoriées ci-dessous dans le Tableau 3-2. Commandes de base d’EFI Shell

| Commandes d’EFI Shell | Description |
|---|---|
| alias [-d\|-v\|-b][*AliasName*][*value*] | Affiche, crée ou supprime des alias. |
| attrib [+/-ashr][-b][*file...*][*directory...*] | Affiche ou modifie les attributs des fichiers et des répertoires. |
| bcfg *driver*\|*boot* [*dump* [-v]] [add # file "*desc*"] [rm #] [mv # #] | Affiche ou modifie les paramètres de pilote/d’amorçage. |
| cd [*path*] | Modifie le répertoire courant. |
| cls [*background color*] | Efface l’écran. |
| comp *file1 file2* | Compare le contenu des deux fichiers. |
| connect [-r]\|[-c] Handle# \| DeviceHandle# DriverHandle# | Connecte le pilote EFI à un périphérique et lance le pilote. |
| cp [-r][-q] *src* [*src...*] [*dst*] | Copie les fichiers et les répertoires. |
| date [*mm/dd/[yy]yy*] | Affiche ou définit la date système. |
| dblk *device* [*Lba*] [*blocks*] | Réalise un vidage hexadécimal du bloc du périphérique. |
| devices [-b] [-l*XXX*] | Affiche une liste des périphériques gérés par le pilote EFI. |
| devtree [-b] [-d] [-l*XXX*] [*DeviceHandle*] | Affiche un arbre des périphériques suivant le modèle du pilote EFI. |
| dh [-b] [-d] [-l*XXX*] [-v] [*handle*]\|[-p *prot_id*] | Affiche les "device handles" sous l’environnement EFI. |
| disconnect *DeviceHandle#* [*DriverHandle#* [*ChildHandle#*]] \| [-r] | Déconnecte un périphérique d’un pilote. |
| dmem [*Address*] [*Size*] [;*MMIO*] | Affiche la configuration de la mémoire. |
| dmpstore | Vide la mémoire ou affiche les variables NVRAM. |
| drivers [-b] [-l*XXX*] | Affiche un pilote suivant le modèle du pilote EFI. |
| drvcfg [-c] [-l*XXX*] [-f] [-v] [-s] [*DriverHandle* [*DeviceHandle* [*ChildHandle*]]] | Appelle le protocole de configuration du pilote. |
| drvdiag [-c] [-l*XXX*] [-s] [-e] [-m] [*DriverHandle* [*DeviceHandle* [*ChildHandle*]]] | Appelle le protocole de diagnostic du pilote. |
| echo [-*on*\|-*off*] \| [*message*] | Exécute une sortie standard de messages ou active/désactive le renvoi en écho. |
| edit [*file*] | Edite les fichiers ASCII ou UNICODE. |
| err [*Error Level*] | Affiche ou modifie les niveaux d’erreur. |
| exit | Quitte l’application EFI Shell. |
| For | Répète une série de commandes selon la condition. |
| goto *label* | Permet d'accéder à l'étiquette spécifiée dans un fichier de commandes. |

| Commandes d'EFI Shell | Description |
|---|---|
| guid [-b] | Affiche tous les GUID sous l'environnement EFI. |
| help [-b]\|[*cmd*] | Affiche des informations d'aide relatives aux commandes. |
| hexedit [[-f]*FileName*\|[-d *DiskName Offset Size*]\|[-m *Offset Size*]] | Edite les fichiers en mode hexadécimal. |
| if [not] *condition* then | Exécute les commandes sous une condition spécifique. |
| load [-nc] *file* [*file...*] | Charge un pilote EFI. |
| loadbmp [-c] [-t] [-i[*UGA Instance*]] *file* | Affiche une image bitmap à l'écran. |
| ls [-b] [-r] [-a[*attrib*]] [*file*] | Affiche les fichiers et les sous–répertoires dans le répertoire. |
| map [-r\|-v\|-d] [*sname*] [*handle*] [-b] | Affiche et configure le mappage. |
| memmap [-b] | Affiche une image mémoire. |
| mkdir *dir* [*dir...*] | Crée un nouveau répertoire. |
| mm *Address* [*Width* 1\|2\|4\|8] [*;MMIO* \| *;MEM* \| *;IO* \| *;PCI*] [*:Value*] [-n] | Affiche ou modifie la mémoire, les « Memory-Mapped I/O » ou les PCI. |
| mode [*row col*] | Modifie le mode graphique actuel. |
| mount *BlkDevice* [*sname*] | Monte un système de fichiers sur un bloc de périphérique. |
| mv src [*src...*] [*dst*] | Déplace un fichier ou un répertoire. |
| openinfo *Handle* | Affiche le protocole agent ou de traitement. |
| pause | Suspend les entrées effectuées à partir d'un clavier. |
| pci [*Bus Dev* [*Func*] [-i] [-s [*Seg*]]] | Affiche les informations relatives au périphérique PCI et à la fonction PCI sur l'espace de configuration. |
| reconnect *DeviceHandle#* [*DriverHandle#* [*ChildHandle#*]] \| [-r] | Reconnecte le pilote à un périphérique. |
| reset [-w [*string*]] | Réinitialise le système. |
| rm [-q] *file* [*file...*] \| *dir* [*dir...*] | Supprime un fichier ou un répertoire. |
| set [-d\|-v\|-b] [*sname* [*value*]] | Affiche, crée, modifie ou supprime les variables d'environnement EFI. |
| stall microseconds | Interrompt le processeur pendant le nombre de micro-secondes spécifié. |
| time [*hh:mm*[*:ss*]] | Affiche ou définit l'heure du système. |
| type [-a\|-u] [-b] *file* [*file...*] | Affiche le contenu d'un fichier. |
| ver | Affiche les informations relatives à la version. |
| vol [*fs*] [*Volume Label*] | Affiche les informations relatives au volume du fichier. |

Tableau 3-2. Commandes de base d'EFI Shell

## 3.3 Formatage d'un disque dur

### 3.3.1 Formatage d'un disque dur à l'aide de l'utilitaire LSI SAS

L'utilitaire LSI SAS permet d'afficher et de modifier les paramètres de configuration du contrôleur SAS. Il permet également de réaliser la vérification du secteur et du format de niveau bas d'un disque dur connecté à l'adaptateur. L'utilitaire LSI SAS est appelé à l'aide de la commande **drvcfg** dans l'application EFI Shell.

Pour formater un disque dur connecté au contrôleur SAS intégré :



REMARQUE :

Notre exemple concerne un système disposant :

- d'un contrôleur SAS LSI Logic 1068 intégré

- d'un adaptateur de bus hôte SAS avec contrôleur SAS LSI Logic 1068

1. Dans l'application EFI Shell, saisissez la commande **driver**, puis la commande **drvcfg**. L'écran suivant s'affiche :

```
Shell> drivers
  T  D
D  Y C I
R  P F A
V VERSION E G G #D #C DRIVER NAME    IMAGE NAME
== ======== = = = == == ======================== =================
0E 00000010 B - - 3 156 PCI Bus Driver   PciBus



DA 02000600 B X X 2 1 LSI Logic Fusion MPT SAS Driver PciRom Seg=00000000
DB 03001900 B X X 4 4 Intel(R) PRO/1000 3.0.19 EFI-64 EFIDriver
DC 02000600 ? X X - - LSI Logic Fusion MPT SAS Driver EFIDriver

Shell> drvcfg
Configurable Components
 Drv[CD] Ctrl[45] Lang[eng]
 Drv[DA] Ctrl[30] Lang[eng]
 Drv[DA] Ctrl[36] Lang[eng]
 Drv[DB] Ctrl[2C] Lang[eng]
 Drv[DB] Ctrl[2D] Lang[eng]
```

1. Identifiez le contrôleur (drv_handle,cntrl_handle) auquel le disque dur est connecté :

   – Dans le résultat de la commande **drivers**, localisez la ligne contenant :
     - **LSI Logic Fusion MPT SAS Driver** dans la colonne DRIVER NAME et
     - Un nombre dans la colonne #D

Dans notre exemple, la ligne commençant par DA remplit la condition. **DA** désigne le drv_handle.

– Dans le résultat de la commande drvcfg, localisez les lignes commençant par **Drv[DA]**.
  Dans notre exemple, 2 lignes remplissent ces conditions :
  - La première ligne correspond au contrôleur intégré.
  - La deuxième ligne correspond au contrôleur de l'adaptateur de bus hôte. NN dans la zone Ctrl[NN] spécifie la commande cntrl_handle.

L'identification du contrôleur intégré est **DA,30**.

2. Pour activer l'utilitaire de disque dur SAS LSI pour le contrôleur SAS intégré, saisissez la commande
   **drvcfg -s DA 30.**

3. Un écran apparaît et présente la liste des contrôleurs sélectionnés (adaptateurs), une seule ligne (SAS1068) apparaît.
   Sélectionnez la ligne, puis appuyez sur Entrée pour afficher les propriétés de l'adaptateur.

4. Sur le nouvel écran, sélectionnez **SAS Topology**, puis appuyez sur Entrée.

5. L'écran SAS Topology apparaît. sélectionnez la ligne contenant **Direct Attach Devices**, puis appuyez sur Entrée pour afficher la liste des périphériques connectés.

6. Sélectionnez le disque dur approprié et appuyez sur la touche D.

7. Les propriétés du disque dur sélectionné apparaissent. Sélectionnez la zone **Format**, puis appuyez sur Entrée.

8. L'écran suivant s'affiche :

```
LSI Logic MPT Setup Utility 2.00.06.00
 Device Format -- SAS1068

 Device Identifier FUJITSU MAX3036RC 2101
 SAS Address  500000E0:116D3092
 Serial Number DQL0P5A000VH

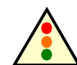
   WARNING! Format will change the sector size to 512 bytes.
 Format will permanently erase all data on this device!
 Format may take hours to complete and cannot be stopped.
 Press the 'F' key to begin format or any other key to exit.


 Elapsed Time: 00:00:00

 Percent
 Complete 0%     100%
   /-----------------------------------------------\
   |      |
   \-----------------------------------------------/

 Esc=Exit F1=Help M=More Keys
```

9. Appuyez sur la touche F pour lancer le formatage.



AVERTISSEMENT :
Ne jamais interrompre le processus de formatage. Le processus de formatage peut prendre un certain temps : environ 15 minutes par 36 GB avec des disques durs effectuant 15 000 tours par minute.

Le processus de formatage est terminé lorsque l'écran suivant apparaît :

```
LSI Logic MPT Setup Utility 2.00.06.00
 Device Format -- SAS1068

 Device Identifier FUJITSU MAX3036RC 2101
 SAS Address   500000E0:116D3092
 Serial Number DQL0P5A000VH

 Status:  Complete!

 Format completed successfully.
 Press any key


 Elapsed Time: 00:15:48

 Percent
 Complete 0%     100%
   /------------------------------------------------/
    ................................................
   \------------------------------------------------/

 Esc=Exit F1=Help M=More Keys
```

10. Appuyez plusieurs fois sur la touche **Esc** jusqu'à ce que l'écran **Exit** apparaisse :

```
LSI Logic MPT Setup Utility 2.00.06.00

   Are you sure you want to exit?
   Cancel Exit
   Save changes and restart.
   Discard changes and restart.
   Exit the Configuration Utility and Restart


Esc = Exit Menu F1/Shift+1 = Help
```

11. Sélectionnez **Exit the Configuration Utility and Restart**, puis appuyez sur **Entrée** pour quitter l'utilitaire SAS LSI. Le contrôleur se réinitialise.

## 3.3.2 Formatage d'un disque dur SATA à l'aide de l'utilitaire diskpart

Le formatage du disque dur SATA d'un serveur NovaScale 3045 COMPACT s'effectue à l'aide de l'utilitaire diskpart. Pour formater un disque dur SATA, procédez comme suit :

1. Téléchargez l'utilitaire diskpart à l'URL http://www.intel.com/technology/efi/diskutil_overview.htm, puis copiez le fichier dispart.efi sur une clé USB.

2. Installez un disque dur SATA à formater à l'emplacement 0 et un cache de protection de disque dur à l'emplacement 1.

3. Branchez la clé USB, puis démarrez le système dans l'application EFI

4. Recherchez le fichier diskpart.efi sur la clé USB, puis lancez l'utilitaire diskpart.

```
fs0:> ls
Directory of: fs0:>

 11/06/06 06:23p <DIR>     16,384 .
 11/06/06 06:23p <DIR>       0 ..
 07/23/02 08:46p       241,664 diskpart.efi
 07/23/02 08:46p       949,760 efichk.efi
 07/23/02 08:46p       961,536 efifmt.efi
     3 File(s)  2,152,960 bytes
     2 Dir(s)


fs0:> diskpart
```

5. Une fois l'utilitaire diskpart démarré, affichez la liste des disques à l'aide de la commande list, puis sélectionnez le numéro du disque à formater à l'aide de la commande select.

```
fs0:> diskpart
DiskPart Version 1.0
Based on EFI core release Version 1.2.1.0
DiskPart> list
 ### BlkSize     BlkCount
 --- ------- ----------------
  0   200      9962B80

DiskPart> select 0         Sélectionner DISK 0
Selected Disk =  0

DiskPart>
```

6. Formatez le disque à l'aide de la commande clean. Une fois le formatage terminé, quittez l'utilitaire diskpart à l'aide de la commande exit.

```
DiskPart> clean
About to CLEAN (DESTROY) disk 0, are you SURE [y/n]?
CLEAN>> y          Confirmation

If you are REALLY SURE, type '$C'
CLEAN>> $C         Reconfirmation

DiskPart> exit
Exiting....

fs0:>
```

## 3.4 Utilisation des menus System Setup

Les menus System Setup permettent de modifier les paramètres du serveur par défaut. Vous pouvez exécuter cet utilitaire même si le système d'exploitation n'est pas installé.

La configuration enregistre la plupart des valeurs de configuration dans la mémoire CMOS à batterie de secours. Les autres valeurs sont enregistrées dans la mémoire flash. Ces valeurs prennent effet lors de l'amorçage du serveur.

La séquence POST (Power-On Self Test) utilise ces valeurs pour configurer le matériel système. Si les valeurs ne correspondent pas au matériel, la séquence POST génère un message d'erreur ; vous devez alors exécuter la configuration pour indiquer les paramètres corrects.

Utilisez les menus de configuration système pour afficher ou modifier les fonctions suivantes intégrées au serveur :

- Configuration du processeur
- Configuration de la mémoire
- Paramètres de la carte VGA intégrée
- Configuration du port série
- Paramètres de la mémoire CMOS par défaut

### 3.4.1 Lancement de la configuration

Pour lancer la configuration lors de la séquence en mode sous tension :

1. Appuyez sur l'interrupteur situé sur le panneau de contrôle avant du serveur.

2. Une fois le gestionnaire d'amorçage EFI lancé, sélectionnez le menu **[Boot Maintenance Menu]** et appuyez sur **Entrée**.

3. Sélectionnez [**System Setup**] dans le menu [**Boot Maintenance Menu**] et appuyez sur **Entrée**. L'écran principal System Setup apparaît. Pour de plus amples informations relatives aux écrans de configuration, reportez-vous à la sous-section 3.4.4.

## 3.4.2 Enregistrement des paramètres de configuration

Avant de modifier des paramètres, assurez-vous que les valeurs actuelles sont sauvegardées. Si vous souhaitez restaurer les valeurs courantes après avoir effacé la mémoire CMOS, vous devez relancer la configuration. Vous aurez alors besoin des paramètres initiaux sauvegardés.

## 3.4.3 Utilisation des écrans Setup

L'écran System Setup se compose de dix menus principaux, certains contenant des sous-menus. Vous pouvez modifier certains paramètres d'option de menu. Le Tableau 3-3.décrit l'utilisation des écrans et des menus de configuration.

| Appuyez sur | Pour |
|---|---|
| ENTER | Sélectionner une option de sous-menu ou modifier la valeur d'une option sélectionnée. |
| ↑ | Vous déplacer vers le haut dans les options de menu. |
| ↓ | Vous déplacer vers le bas dans les options de menu. |

Tableau 3-3. Utilisation de l'écran Setup

## 3.4.4 Ecran Primary Setup

Le Tableau 3-4 décrit les options de menu disponibles sur l'écran Primary Setup qui apparaît lorsque vous accédez à l'écran de configuration système :

| Option de menu | Description |
|---|---|
| Main | Réservée à une utilisation ultérieure. Aucune configuration disponible. |
| Processor | Configure les processeurs. Pour plus de détails, voir la sous-section 3.4.4.1. |
| Memory | Configure la mémoire. Pour plus de détails, voir la sous-section 3.4.4.2. |
| Devices | Configure la carte VGA. Pour plus de détails, voir la sous-section 3.4.4.3 |
| Server Management | Configure la gestion du serveur. Pour plus de détails, voir la sous-section 3.4.4.4. |
| System Information | Affiche la version du micrologiciel et les informations relatives à la carte, au tiroir serveur et au produit. |
| Save changes and Exit | Enregistre les valeurs modifiées dans la mémoire CMOS et quitte la configuration.<br>En cliquant sur l'option de menu, une boîte de dialogue apparaît et vous demande de choisir entre **Yes** ou **No**.<br>**Yes** : Enregistre les modifications et redémarre le système.<br>**No** : Abandonne l'action. |

| | |
|---|---|
| **Discard changes and Exit** | Ne sauvegarde pas les valeurs modifiées dans la mémoire CMOS et quitte la configuration.<br>En cliquant sur l'option de menu, une boîte de dialogue apparaît et vous demande de choisir entre **Yes** ou **No**.<br>**Yes** : Enregistre les modifications et quitte l'utilitaire.<br>**No** : Abandonne l'action. |
| **Restore Defaults** | Restaure les valeurs de configuration par défaut.<br>En cliquant sur l'option de menu, une boîte de dialogue apparaît et vous demande de choisir entre **Yes** ou **No**.<br>**Yes** : Charge les valeurs par défaut de la configuration système.<br>**No** : Abandonne l'action. |
| **Exit** | Quitte la configuration. Si vous avez effectué des modifications, une boîte de dialogue apparaît et vous demande de choisir entre **Yes** ou **No**.<br>**Yes** : Enregistre les modifications et redémarre le système.<br>**No** : Abandonne l'action. |

Tableau 3-4. Ecran Primary Setup

### 3.4.4.1 Ecran Processor Configuration

Le Tableau 3-5. décrit les options de menu disponibles dans l'écran Processor Configuration. Les valeurs par défaut apparaissent entre parenthèses.

| Option de menu | Options | Description |
|---|---|---|
| **Multi Threading** | [Disable]<br>Enable | Active/désactive le traitement multiprocessus. |
| **Failed Processor Deconfiguration** | [Enable]<br>Disable | Enable: déconfigure le processeur détecté comme étant défectueux et redémarre le système.<br>Disable: le démarrage est interrompu. |

Tableau 3-5. Ecran Processor Configuration

### 3.4.4.2 Ecran Memory Configuration

Le Tableau 3-6. décrit les options de menu disponibles dans l'écran Memory Configuration. Les valeurs par défaut apparaissent entre parenthèses.

| Option de menu | Options | Description |
|---|---|---|
| **Memory Mirroring** | [Disable]<br>Enable | Active/désactive l'écriture miroir sur mémoire. |
| **Failed Memory Deconfiguration** | [Enable]<br>Disable | Enable: déconfigure la mémoire détectée comme étant défectueuse et redémarre.<br>Disable: annule le redémarrage et arrête le système. |
| **NUMA** | [Disable]<br>Enable | Active/désactive la configuration de la mémoire NUMA. |

Tableau 3-6. Ecran Memory Configuration

#### 3.4.4.3 Ecran Devices Configuration

Le Tableau 3-7 décrit les options de menu disponibles dans l'écran Devices Configuration. Les valeurs par défaut apparaissent entre parenthèses.

| Option de menu | Option de sous-menu | Options | Description |
|---|---|---|---|
| IDE Controller | | | Réservée à une utilisation ultérieure. |
| VGA | Onboard VGA | [Enable]<br>Disable | Active/désactive la carte VGA intégrée. |

Tableau 3-7. Ecran Devices Configuration

#### 3.4.4.4 Ecran Server Management Configuration

Le Tableau 3-8. décrit les options de menu disponibles dans l'écran Server Management Configuration. Les valeurs par défaut apparaissent entre parenthèses.

| Option de menu | Option de sous-menu | Options | Description |
|---|---|---|---|
| Console Redirection | COM1 Console Redirection | Appuyez sur **Entrée**. | En appuyant sur **Entrée**, le sous-menu configure la redirection vers la console COM1. Voir Tableau 3-9. pour les options de sous-menu. |
| Management LAN | DHCP | [Enable]<br>Disable | Enable: obtient l'adresse IP du port en réseau local par DHCP.<br>Disable: paramétrage manuel requis. |
| | IP Address | [255.255.255.255] | Adresse IP du port en réseau local de gestion Disponible lorsque DHCP est désactivé. |
| | Subnet Mask | [255.255.255.255] | Masque de sous-réseau du port en réseau local de gestion. Disponible lorsque DHCP est désactivé. |
| | Default Gateway | [255.255.255.255] | Adresse de la passerelle par défaut du port en réseau local de gestion. Disponible lorsque DHCP est désactivé. |
| SEL clear | —— | Appuyez sur **Entrée**. | En appuyant sur **Entrée**, une boîte de dialogue apparaît et vous demande de choisir entre **Yes** ou **No**.<br>**Yes** : efface le journal des événements système.<br>**No** : Abandonne l'action. |

Tableau 3-8. Ecran Server Management Configuration

| Option de sous-menu | Options | Description |
|---|---|---|
| Headless Support | [Disable]<br>Enable | Enable: transmet des données d'entrée/de sortie EFI ou micrologiciel au port COM1. Fournit des données SPCR ou HCDP au système d'exploitation.<br>Disable: ne transmet aucune donnée d'entrée/de sortie EFI ou micrologiciel au port COM1. Ne fournit aucune donnée SPCR ou HCDP au système d'exploitation.<br>Lorsque la carte VGA intégrée est désactivée, l'option Support headless est définie sur Enable. |
| COM1 Speed | 9600 bps [19200bps]<br>38400bps | Utilise la vitesse de communication spécifiée lorsque la redirection vers la console est valide. |

Tableau 3-9. Ecran COM1 Console Redirection Configuration

### 3.4.4.5 Ecran System Information

Cet écran affiche les informations système, telles que la version du micrologiciel et les informations relatives à la carte, au boîtier et au produit.

```
System Information

SAL Revision       :xx-xx
BMC Firmware Revision   :xx-xx
Board Part Number      :xxxxxxxx
Board Serial Number     :xxxxxxxx
Product Part Number     :xxxxxxxx
Product Serial Number   :xxxxxxxx
Chassis Part Number     :xxxxxxxx
Chassis Serial Number   :xxxxxxxx

Exit
```

Figure 3-1. Exemple d'écran Security System Information

## 3.5 Configuration de la console

### 3.5.1 Carte VGA intégrée

Le serveur peut envoyer des entrées/sorties SAL et EFI à la carte VGA intégrée.

Pour activer/désactiver la carte VGA intégrée:

1. Sélectionnez **System Setup** à partir du **menu Boot Maintenance** du gestionnaire d'amorçage EFI. Pour de plus amples informations, voir la section 3.1.

2. Sélectionnez **Devices** à partir de l'écran **System Setup Menu**.

```
System Setup Menu

Main
Processor
Memory
Devices
Server Management
Security

Save changes and Exit
Discard changes and Exit
Restore Defaults
Exit
```

3. Sélectionnez **VGA** à partir de l'écran **Devices Menu**.

```
Console Redirection Menu
  Examine and set console redirection parameters.

      COM1 Console Redirection
      Exit
```

4. Sélectionnez **Onboard VGA** à partir de l'écran **VGA Menu** et sélectionnez l'option **Enable** pour utiliser la carte VGA intégrée ou **Disable** pour ne pas l'utiliser.

```
VGA Menu
   Examine and set VGA parameters.

         Onboard VGA          [Enable]
         Exit

         Use Enter to change value.
```

5. Sélectionnez deux fois **Exit** pour revenir vers l'écran du **menu System Setup**.

6. Sélectionnez **Save changes and Exit** pour quitter le **menu System Setup**.

## 3.5.2 Console série

Le serveur prend en charge la fonction headless qui redirige la sortie carte VGA et l'entrée clavier SAL et EFI vers le port COM1. Cette sous-section décrit comment activer/désactiver la fonction headless et comment définir le débit en bauds .

1. Sélectionnez **System Setup** à partir du **menu Boot Maintenance** du gestionnaire d'amorçage EFI. Pour de plus amples informations, voir la section 3.1.

2. Sélectionnez Server Management à partir du menu System Setup.

3. Sélectionnez **Console Redirection** à partir du **menu Server Management**.

```
Server Management Menu
   Examine and set server management parameters.

         Console Redirection
         Management LAN
         SEL Clear
         Exit
```

4. Sélectionnez **COM1 Console Redirection** à partir du **menu Console Redirection**.

```
Console Redirection Menu
   Examine and set console redirection parameters.

         COM1 Console Redirection
         Exit
```

5. Sélectionnez Headless Support à partir du menu de l'écran COM1 Console Redirection et choisissez Enable pour utiliser la fonction headless ou Disable pour ne pas l'utiliser.

6. Sélectionnez COM1 Speed et choisissez 9600bps ou 19200bps (débit en bauds identique à celui du terminal connecté au port COM1).

```
COM1 Console Redirection Menu
  Examine and set console redirection parameters.

      Headless Support        [Disable]
      COM1 Speed            [19200bps]
      Exit

      Use Enter to change value.
```

7. Sélectionnez trois fois Exit pour revenir à l'écran du menu System Setup.

8. Sélectionnez Save changes and Exit pour quitter le menu System Setup.

# Chapitre 4. Dépannage de base

Cette section vous permet d’identifier les problèmes qui peuvent intervenir lors de l’exécution du serveur et fournit des conseils de dépannage de base.

Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client.

| Localisation | Symptôme | Solution |
|---|---|---|
| Voyant d’alimentation | Le système ne se met pas sous tension.<br>Tous les voyants sont éteints. | Vérifiez que tous les câbles d'alimentation sont correctement raccordés et que le serveur est correctement alimenté. Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Voyant de panne générale | Le système se met sous tension, puis s’éteint. Le voyant de panne générale (orange) est allumé. | Rallumez le serveur. Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Voyant de panne d'alimentation | Le système se met sous tension, puis s’éteint rapidement.<br>Le voyant de panne d'alimentation (orange) est allumé. | Vérifiez que le câble d'alimentation est correctement raccordé. Rallumez le serveur. Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Voyant de panne de refroidissement | Le système se met sous tension, puis s’éteint rapidement.<br>Le voyant de panne de refroidissement (orange) est allumé. | Vérifiez qu’aucun obstacle ne vient bloquer le débit d’air entrant et sortant.<br>Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Vidéo | Le système est sous tension mais l'écran reste noir. | Vérifiez que tous les câbles du moniteur sont correctement raccordés (câble d'alimentation, câble vidéo).<br>Vérifiez également que le moniteur est allumé. |
| Vidéo | Le statut de l'écran est inhabituel. | Vérifiez que le câble vidéo est correctement raccordé.<br>Vérifiez que la luminosité et le contraste sont correctement réglés.<br>Vérifiez que le bon pilote vidéo du système d'exploitation est installé.<br>Vérifiez que le paramètre de fréquence de rafraîchissement correspond aux indications apparaissant à l'écran.<br>Si nécessaire, remplacez le moniteur. |
| Clavier | Le clavier ne fonctionne pas. | Vérifiez que le câble USB du clavier est correctement raccordé.<br>Branchez le câble USB à un autre port USB.<br>Si nécessaire, remplacez le clavier. |

| Localisation | Symptôme | Solution |
|---|---|---|
| Souris | La souris ne fonctionne pas normalement. | Vérifiez que le câble USB de la souris est correctement raccordé.<br>Branchez le câble USB à un autre port USB.<br>Si nécessaire, remplacez la souris. |
| Processor | Le système ne reconnaît pas tous les processeurs installés. | Redémarrez le serveur.<br>Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Boîtier mémoire | Le système ne reconnaît pas toutes les mémoires installées. | Remarque : si le mode miroir  (voyant du miroir du boîtier mémoire=Vert) est activé, la capacité de mémoire reconnue par le système sera deux fois moins importante que la capacité de mémoire installée.<br>Si le mode Miroir est désactivé, contactez votre responsable du service client. |
| Boîtier mémoire | Le voyant d'avertissement du boîtier mémoire (orange) est allumé. | Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Disque dur | Le voyant du disque dur indique une panne (rouge). | Désinstallez puis réinstallez le disque dur.<br>Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Lecteur DVD | Le lecteur DVD ne fonctionne pas. | Contactez votre responsable du service client. |
| Réseau | Le réseau n'est pas disponible pour communiquer. | Vérifiez que le câble réseau est correctement raccordé.<br>Vérifiez que le réseau fonctionne.<br>Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Périphérique USB | Un périphérique raccordé n'est pas reconnu. | Remarque : le terminal du panneau avant est de type USB 1.1 et celui du panneau arrière de type USB2.0.<br>Vérifiez que le câble USB et le périphérique sont correctement raccordés. |
| Carte d'entrée-sortie | La carte d'entrée-sortie n'est pas correctement reconnue. Le voyant d'avertissement (jaune) clignote. | Vérifiez que la carte d'entrée-sortie est correctement installée dans l'emplacement d'entrée-sortie.<br>Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |
| Périphérique d'entrée-sortie | Le périphérique d'entrée-sortie n'est pas reconnu. | Vérifiez que le câble reliant la carte d'entrée-sortie et le périphérique d'entrée-sortie est correctement raccordé. Vérifiez que le périphérique d'entrée-sortie est sous tension.<br>Si le problème persiste, contactez votre responsable du service client. |

Tableau 4-1. Liste de contrôle du dépannage de base

# Annexe A. Spécifications du serveur

| | | |
|---|---|---|
| **Dimensions/Poids** | | |
| Hauteur :<br>Largeur :<br>Profondeur :<br>Poids (modèle de base)<br>Poids (max.) | 17,6 cm (6,9 pouces, 4U)<br>44,1 cm (17,3 pouces)<br>76,5 cm (30,1 pouces)<br>21 kg (46,3 livres)<br>46 kg (101,4 livres) | |
| **Dispositif électrique** | | |
| Puissance<br>Gamme de tensions (VCA)<br>Fréquence<br>Consommation électrique maximale | 1760 VA<br>De 200 VCA à 240 nominal, sélection automatique de gamme (+6 % -10 %)<br>De 50 à 60 Hz ± 5 %<br>1090 VA | |
| **Température** | | |
| | **En fonctionnement** | **A l'arrêt** |
| Température du thermomètre à sec<br>Gradient | De 5 à 35 °C (41 à 95 °F)<br>N/A | De -10 à +43 °C (14 à 109,4 °F)<br>N/A |
| **Humidité** | | |
| | **En fonctionnement** | **A l'arrêt** |
| (sans condensation)<br>Gradient<br>Température max. du thermomètre humide<br>Teneur en humidité | De 20 à 80 %<br>N/A<br>N/A<br>N/A | < 95 % de 25 à 30 °C<br>N/A<br>N/A<br>N/A |

Tableau A-1. Caractéristiques techniques du tiroir de l'unité centrale du serveur Bull NovaScale 3025

| Dimensions/Poids | | |
|---|---|---|
| Hauteur :<br>Largeur :<br>Profondeur :<br>Poids (modèle de base)<br>Poids (max.) | 17,6 cm (6,9 pouces, 4U)<br>44,1 cm (17,3 pouces)<br>76,5 cm (30,1 pouces)<br>21 kg (46,3 livres)<br>48 kg (105,8 livres) | |
| **Dispositif électrique** | | |
| Puissance<br>Gamme de tensions (VCA)<br>Fréquence<br>Consommation électrique maximale | 1760 VA<br>De 200 VCA à 240 nominal, sélection automatique de gamme (+6 % -10 %)<br>De 50 à 60 Hz ± 5 %<br>1760 VA | |
| **Température** | | |
| | **En fonctionnement** | **A l'arrêt** |
| Température du thermomètre à sec<br><br>Gradient | De 5 à 35 °C<br>(41 à 95 °F)<br>N/A | De -10 à +43 °C<br>(14 à 109,4 °F)<br>N/A |
| **Humidité** | | |
| | **En fonctionnement** | **A l'arrêt** |
| (sans condensation)<br>Gradient<br>Température max. du thermomètre humide<br>Teneur en humidité | De 20 à 80 %<br>N/A<br>N/A<br>N/A | < 95 % de 25 à 30 °C<br>N/A<br>N/A<br>N/A |

Tableau A-2. Caractéristiques techniques du tiroir de l'unité centrale du serveur Bull NovaScale 3045

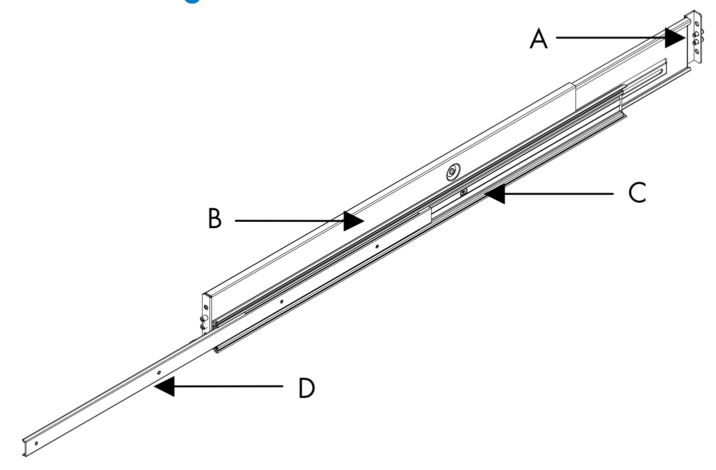
| Dimensions/Poids | | |
|---|---|---|
| Hauteur :<br>Largeur :<br>Profondeur :<br>Poids (modèle de base)<br>Poids (max.) | 8,7 cm (3,4 pouces, 2U)<br>44,1 cm (17,3 pouces)<br>76,5 cm (30,1 pouces)<br>21 kg (46,3 livres)<br>33 kg (72,8 livres) | |
| **Dispositif électrique** | | |
| Puissance<br>Gamme de tensions (VCA)<br>Fréquence<br>Consommation électrique maximale | 1280 VA<br>De 200 VCA à 240 nominal, sélection automatique de gamme (+6 % -10 %)<br>De 50 à 60 Hz ± 5 %<br>1280 VA | |
| **Température** | | |
| | En fonctionnement | A l'arrêt |
| Température du thermomètre à sec<br><br>Gradient | De 5 à 35 °C<br>(41 à 95 °F)<br>N/A | De -10 à +43 °C<br>(14 à 109,4 °F)<br>N/A |
| **Humidité** | | |
| | En fonctionnement | A l'arrêt |
| (sans condensation)<br>Gradient<br>Température max. du thermomètre humide<br>Teneur en humidité | De 20 à 80 %<br>N/A<br>N/A<br>N/A | < 95 % de 25 à 30 °C<br>N/A<br>N/A<br>N/A |

Table A-3. Caractéristiques techniques du tiroir de l'unité centrale du serveur Bull NovaScale 3045

# Annexe B. Montage du tiroir pour serveur dans l'armoire

## B.1 Kit de montage sur rail et caractéristiques de l'armoire

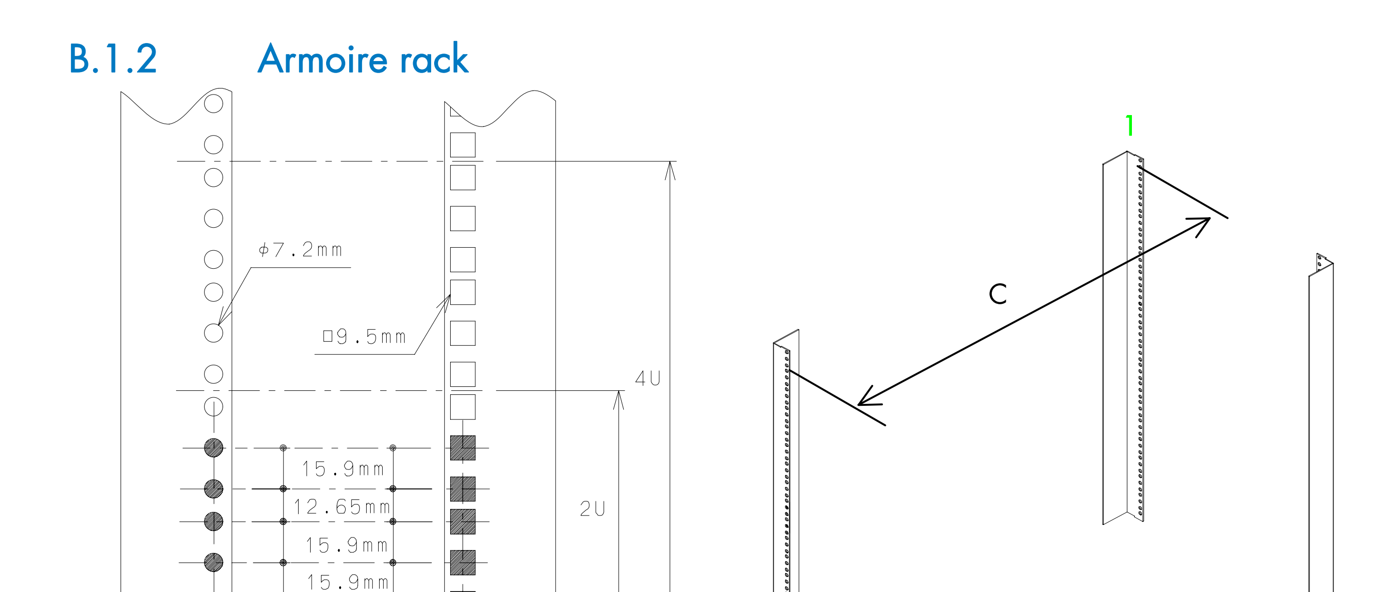
### B.1.1 Kit de montage sur rail




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Support de fixation arrière | C : | Rail de guidage |
| B : | Support de fixation avant | D : | Glissière |

Figure B-1. Eléments du kit de montage sur rail

## B.1.2 Armoire rack




A : Trous ronds

B : Trous carrés

C : Distance entre les deux montants de fixation

Plage : 715 à 920 mm, épaisseur du montant de fixation incluse

1 Avant

2 Arrière

Figure B-2. Eléments de l'armoire rack

# B.2 Serveurs NovaScale 3025/3045

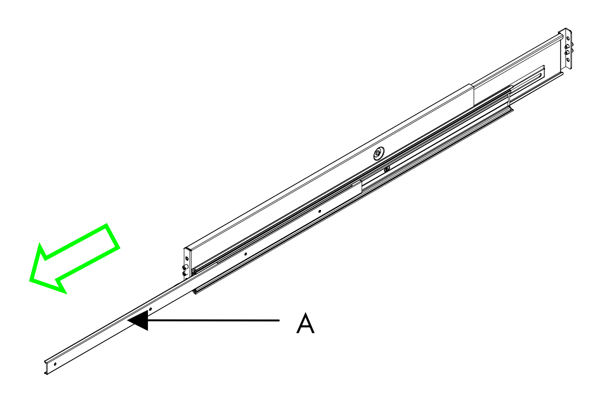
## B.2.1 Fixation de la glissière au tiroir serveur



ATTENTION :

**Mettez le système hors tension et déconnectez toutes les prises de courant avant de procéder au montage d'un tiroir serveur.**

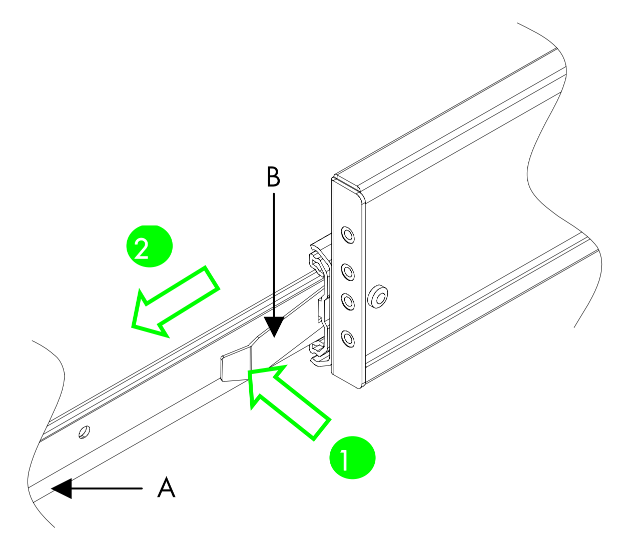
1. Étendez la glissière jusqu'à ce qu'elle se bloque, comme indiqué ci-dessous.




A : Glissière

Figure B-3. Extension de la glissière

2. Exercez une pression sur le ressort de verrouillage de chaque côté du support du rail pour retirer entièrement la glissière.



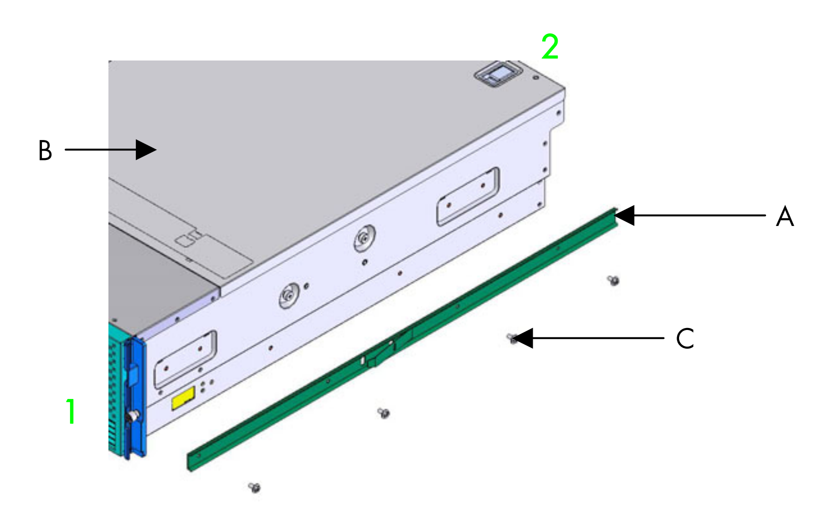

A : Glissière B : Ressort de verrouillage

Figure B-4. Retrait de la glissière du support du rail

3. Placez la glissière sur le tiroir.

4. Fixez la glissière sur le tiroir à l'aide des quatre vis.

5. Répétez les étape 1 à 5 l'autre côté du tiroir.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Glissière | 1 | Avant |
| B : | Tiroir | 2 | Arrière |
| C : | 4 Vis M4x6, sur les deux côtés | | |

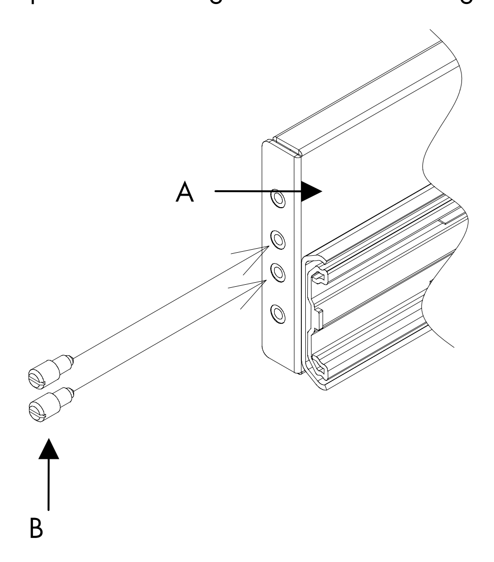
Figure B-5. Installation de la glissière sur le tiroir

## B.2.2 Fixation des pions de centrage au kit de montage sur rail

Choisissez les pions de centrage appropriés en fonction des trous situés sur les montants de fixation de l'armoire rack :

– Trous ronds : Ø pions de centrage 6,8 mm
– Trous carrés : Ø pions de centrage 9,2 mm

Fixez les pions de centrage sur le kit de montage sur rail comme indiqué ci-dessous.




A : Kit de montage sur rail

B : Pions de centrage

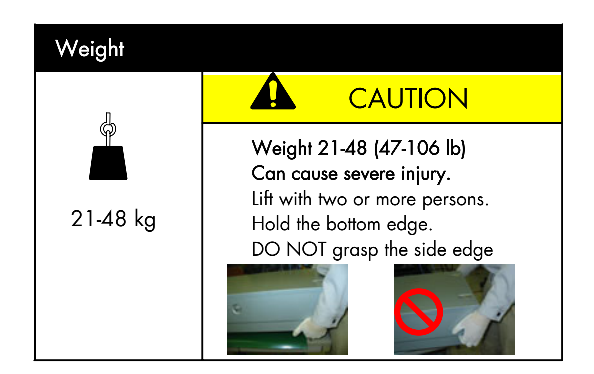
Figure B-6. Fixation des pions de centrage sur le kit de montage sur rail

## B.2.3 Installation du boîtier dans l'armoire rack



ATTENTION :

- Avant de procéder aux étapes décrites ci-dessous, coupez l'alimentation et débranchez toutes les prises de courant.
- Le serveur peut peser jusqu'à 48 kg. Deux personnes sont nécessaires pour installer en toute sécurité le serveur ou retirer le serveur de l'armoire.
  Toute mauvaise manipulation réalisée par des personnes non autorisées peut provoquer de graves dommages.
- Avant toute intervention, vous devez vérifier que l'armoire se trouve sur un stabilisateur plat et fixe pour éviter qu'elle ne bascule. Pour obtenir des instructions sur la fixation de l'armoire, consultez le Manuel d'entretien et d'installation de l'armoire Bull 1100 & 1300 (Bull 1100 & 1300 Cabinet Installation & Service Guide, 86 A1 91 EM).




Etiquette située sur le côté droit du tiroir serveur.

Il existe deux types de kits de montage sur rail :

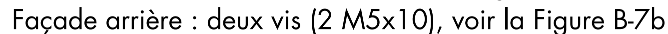
- le kit de montage sur rail simple,
- le kit de montage sur rail avec ensemble guide-câbles.

### B.2.3.1 Fixation du tiroir serveur à l'aide d'un kit de montage sur rail simple

Sur chaque côté de l'armoire rack :

1. Placez les pions de centrage du support de fixation avant dans les trous des montants de fixation.
2. Faites glisser le support de fixation arrière vers l'extérieur du support de fixation avant et placez les pions de centrage dans les trous des montants de fixation arrière.
3. Vérifiez que le support de fixation est correctement mis à niveau.

4. Fixez le support de fixation aux montants de fixation comme indiqué ci-après :
   Façade avant :une vis (M5x10), voir la Figure B-7a
   Façade arrière : deux vis (2 M5x10), voir la Figure B-7b



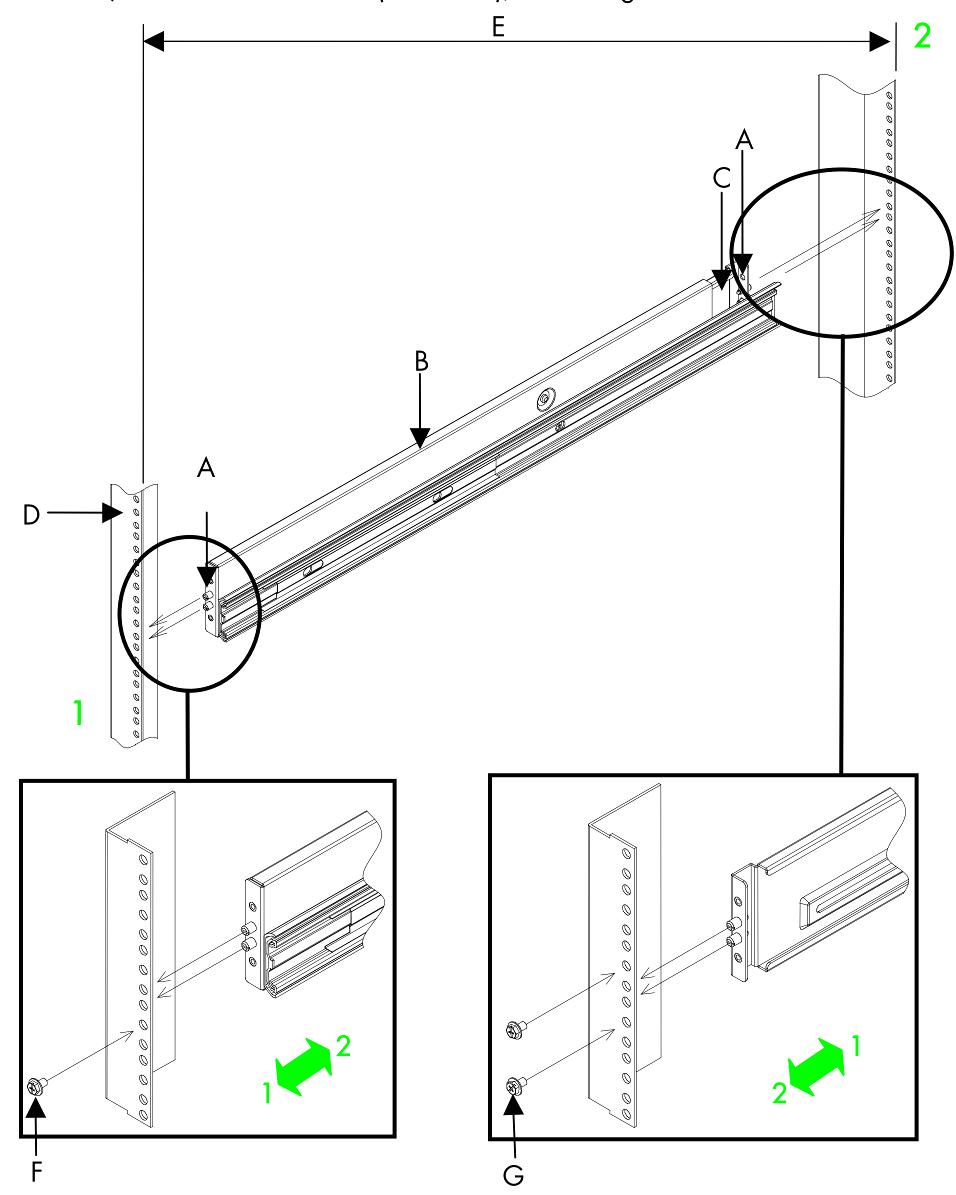


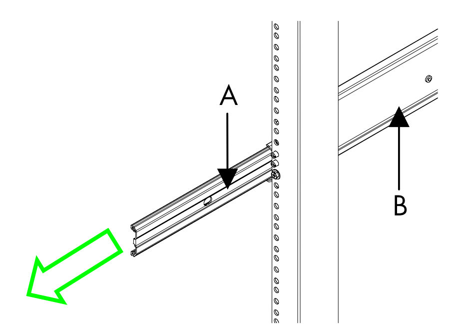

Figure B-7a

Figure B-7b

| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Pion de centrage | 1 | Avant |
| B : | Support de fixation avant | 2 | Arrière |
| C : | Support de fixation arrière | | |
| D : | Montant de fixation | | |
| E : | Distance entre les deux montants de fixation de 715 mm à 920 mm | | |
| F : | Vis à tête hexagonale, 1 M5x10 | | |
| G : | Vis à tête hexagonale, 2 M5x10 | | |

Figure B-7. Fixation des montants de fixation au kit de montage sur rail.

5. Tirez le rail de guidage du kit de montage sur rail jusqu'à ce qu'il se bloque.



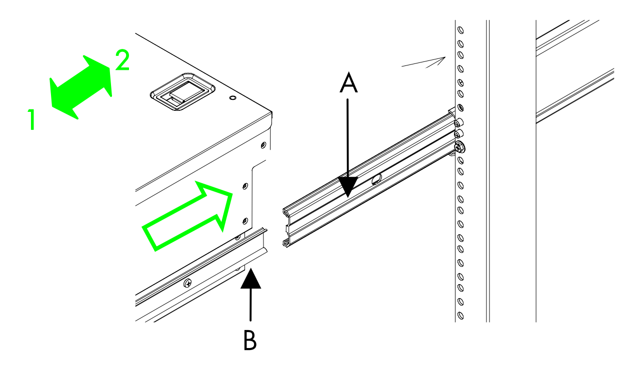

A : Rail de guidage

B : Kit de montage sur rail

Figure B-8. Retrait du rail de guidage

6. Alignez la base du tiroir avec les rails de guidage de l'armoire rack.

7. Insérez doucement le tiroir dans l'armoire rack.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Rail de guidage | 1 | Avant |
| B : | Glissière | 2 | Arrière |

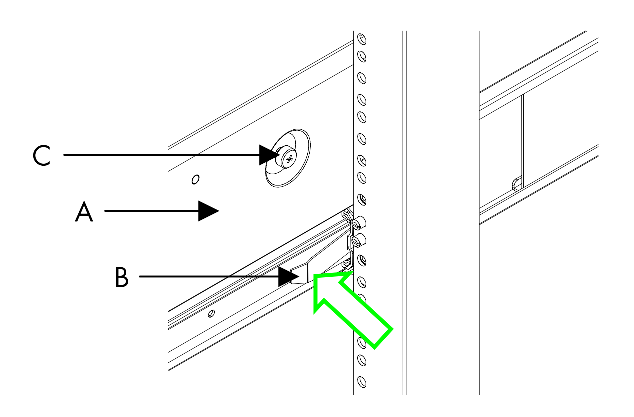
Figure B-9. Insertion du tiroir dans l'armoire rack

8. Exercez une pression sur le ressort de verrouillage sur chaque côté pour insérer entièrement le tiroir dans l'armoire rack.



ATTENTION :

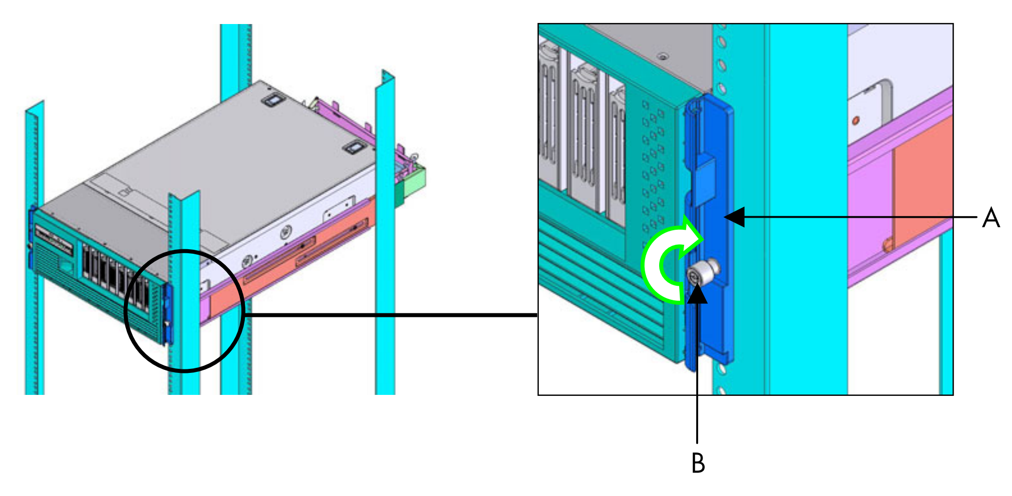
Vérifiez que les vis C situées de chaque côté du tiroir sont solidement fixées pour éviter que les têtes de vis ne touchent le bâti.




A : Boîtier
B : Ressort de verrouillage
C : Vis imperdable

Figure B-10. Pression sur le ressort de verrouillage

9. Serrez la fixation de la poignée pour fixer le tiroir au bâti.

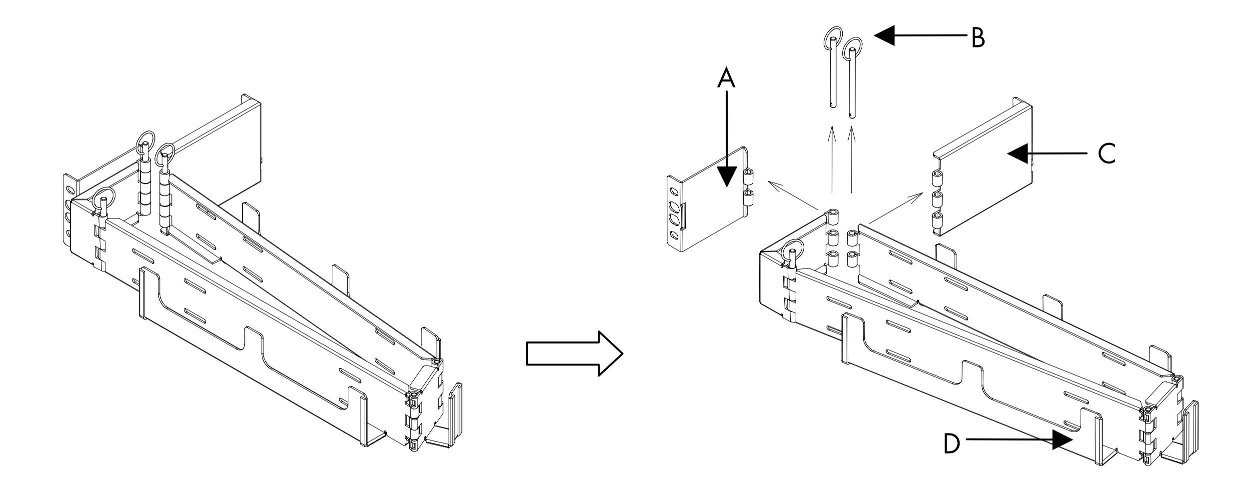



A : Poignée
B : Fixation

Figure B-11. Fixation du tiroir à l'armoire rack

### B.2.3.2 Fixation du tiroir serveur à l'aide d'un kit de montage sur rail et d'un bras guide-câble combinés

1. Retirez la goupille de blocage du kit guide-câbles  pour démonter les charnières côté bâti et côté tiroir.




A : Charnière côté bâti

B : Goupille de blocage

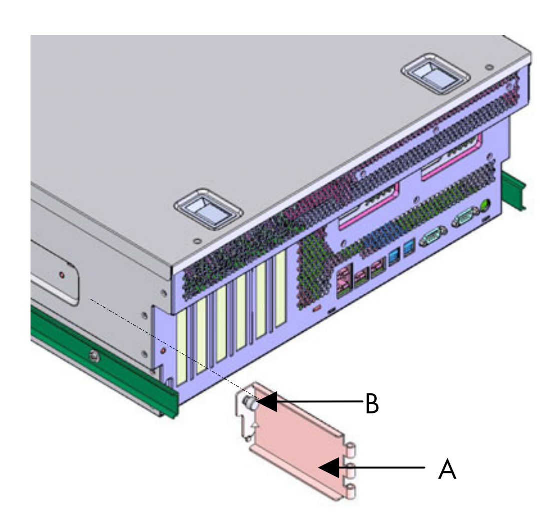
C : Charnière côté tiroir

D : Assemblage de l'ensemble guide-câbles

Figure B-12. Démontage du bras guide-câbles

2. Placez soigneusement la charnière côté tiroir contre le tiroir, voir la Figure B-13. Fixation de la charnière côté tiroir.

3. Serrez la vis imperdable pour fixer la charnière au tiroir.




A : Charnière côté tiroir

B : Fixation

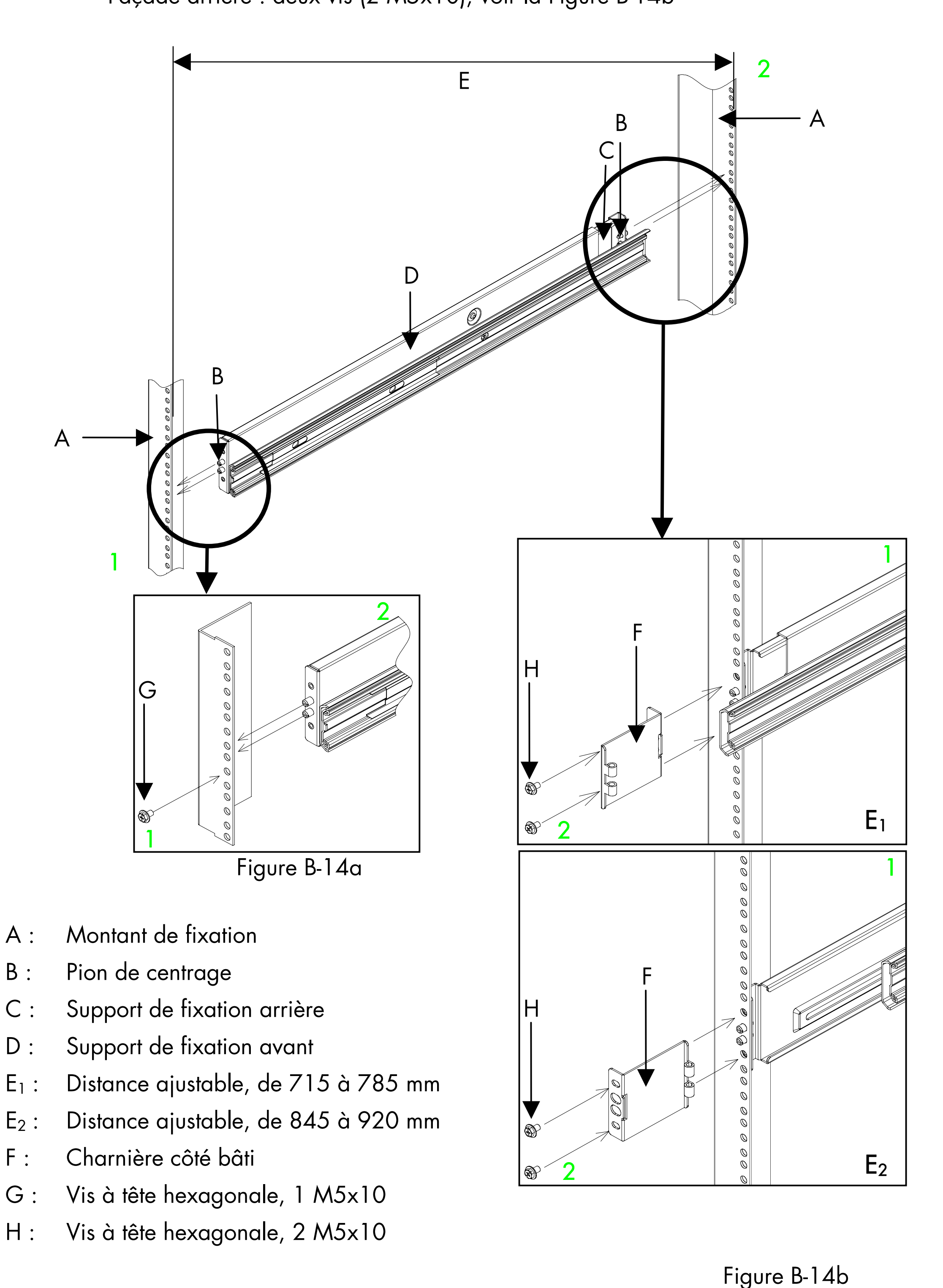
Figure B-13. Fixation de la charnière côté tiroir

4. Placez les pions de centrage du support de fixation avant dans les trous des montants de fixation.

5. Faites glisser le support de fixation arrière vers l’extérieur du support de fixation avant et placez ses pions de centrage dans les trous des montants de fixation.

6. Vérifiez que le support de fixation est correctement mis à niveau.

7. Fixez le support de fixation aux montants de fixation comme indiqué ci-après :
   Façade avant :une vis (M5x10), voir la Figure B-14a
   Façade arrière : deux vis (2 M5x10), voir la Figure B-14b




A : Montant de fixation
B : Pion de centrage
C : Support de fixation arrière
D : Support de fixation avant
$E_1$ : Distance ajustable, de 715 à 785 mm
$E_2$ : Distance ajustable, de 845 à 920 mm
F : Charnière côté bâti
G : Vis à tête hexagonale, 1 M5x10
H : Vis à tête hexagonale, 2 M5x10

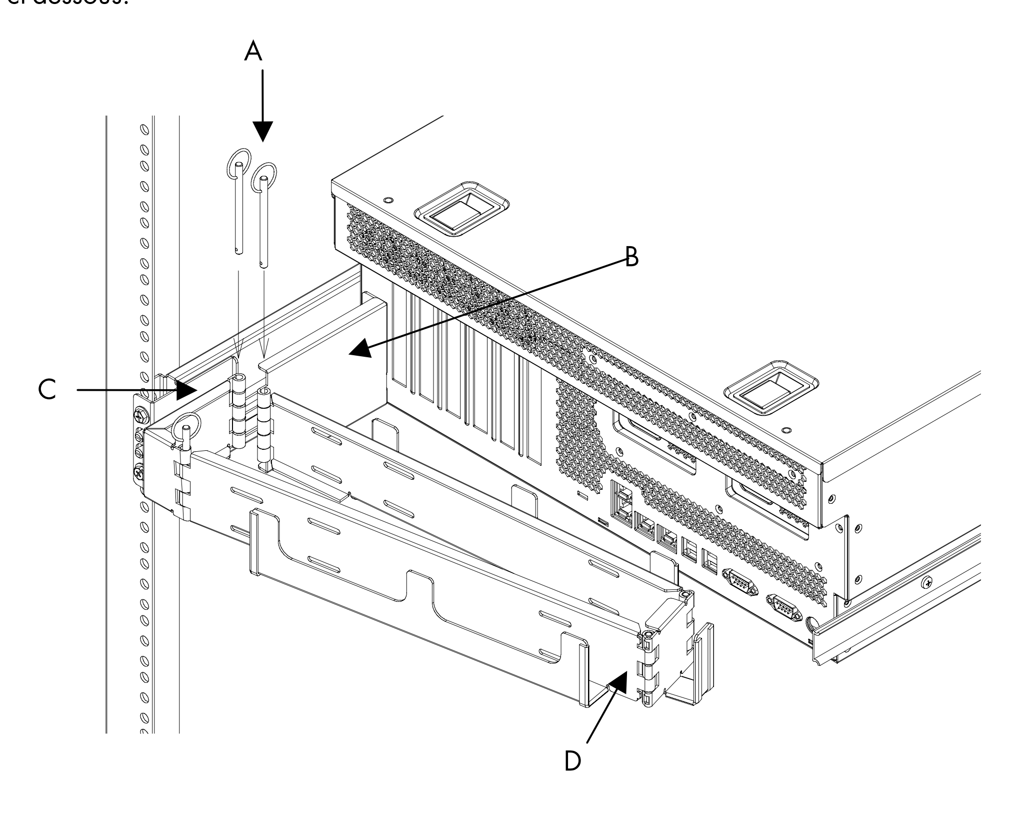
1 Avant 2 Arrière

Figure B-14. Fixation du kit de montage sur rail

8. Installez le tiroir dans l'armoire rack : reportez-vous à la B.2.3.1*Fixation du tiroir serveur à l’aide d’un kit de montage sur rail simple,* étapes 5 à 9.

9. Placez soigneusement l’ensemble guide-câbles contre les deux charnières, voir la Figure B-15

10. Fixez l’ensemble guide-câbles à l’aide des deux goupilles de blocage comme indiqué ci-dessous.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Goupille de blocage | C : | Charnière côté bâti |
| B : | Charnière côté tiroir | D : | Assemblage de l’ensemble guide-câbles |

Figure B-15. Fixation du kit bras guide-câbles

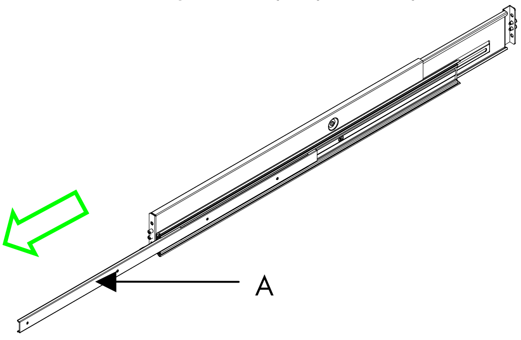
# B.3 NovaScale 3045 COMPACT Server

## B.3.1 Fixation de la glissière au tiroir serveur


ATTENTION :

**Mettez le système hors tension et déconnectez toutes les prises de courant avant de procéder au montage d'un tiroir serveur.**

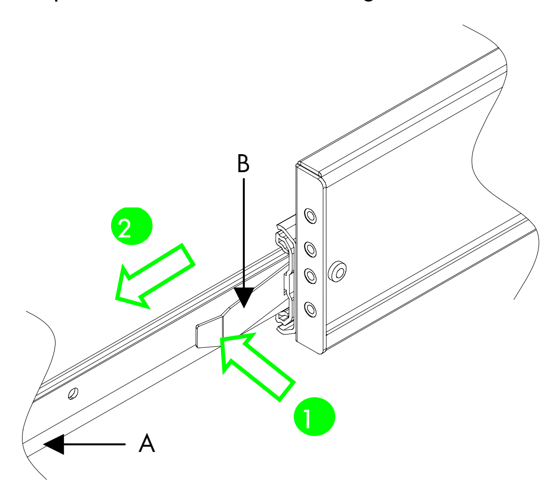
1. Étendez la glissière jusqu'à ce qu'elle se bloque, comme indiqué ci-dessous.




A : Glissière

Figure B-16. Extension de la glissière

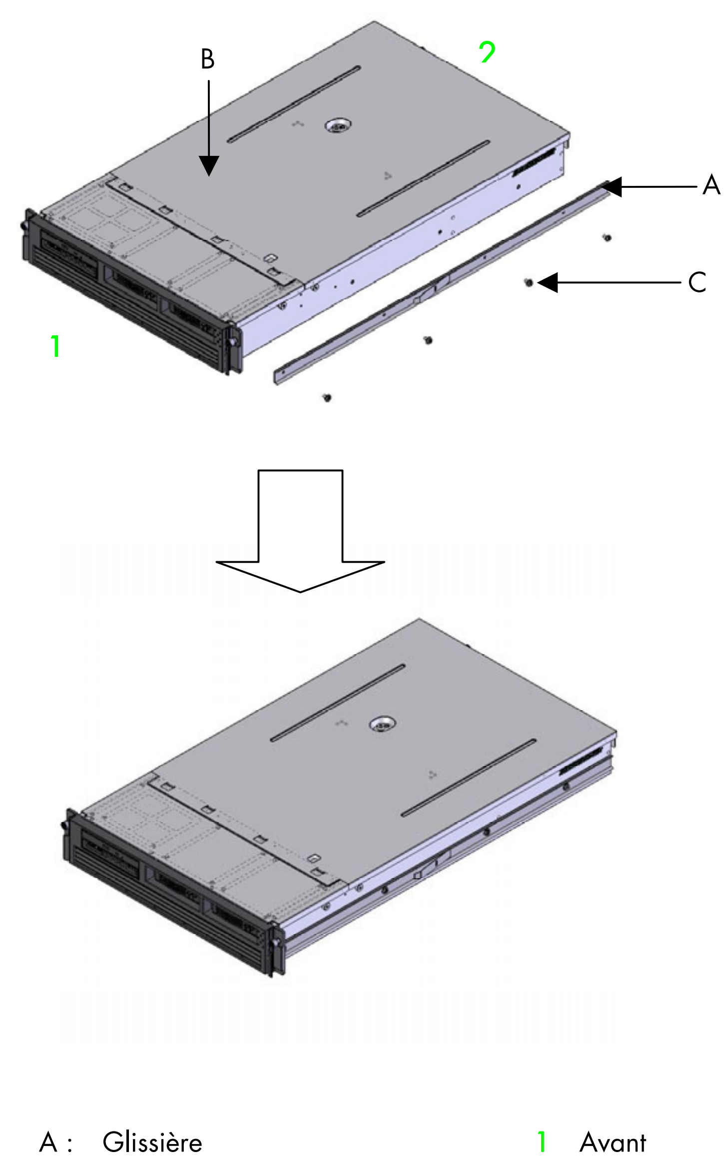
2. Exercez une pression sur le ressort de verrouillage de chaque côté du support du rail pour retirer entièrement la glissière.




A : Glissière    B : Ressort de verrouillage

Figure B-17. Retrait de la glissière du support de rail

3. Fixez la glissière au tiroir serveur à l'aide des huit vis (M4x5). (Des deux côtés du tiroir serveur.)




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Glissière | 1 | Avant |
| B : | Tiroir | 2 | Arrière |
| C : | 4 Vis M4x5, sur les deux côtés | | |

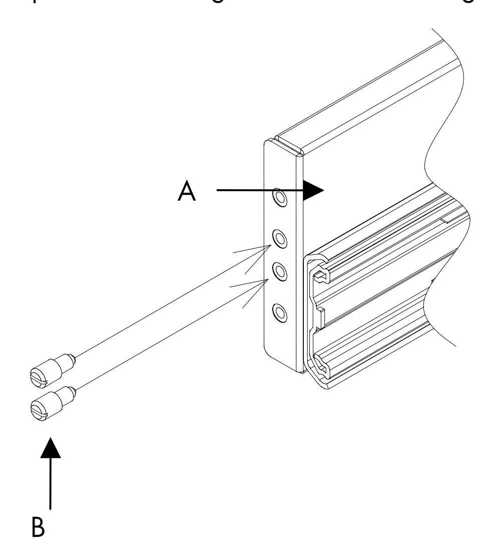
Figure B-18. Installation de la glissière sur le tiroir

## B.3.2 Fixation des pions de centrage au kit de montage sur rail

Choisissez les pions de centrage appropriés en fonction des trous situés sur les montants de fixation de l'armoire rack :

- Trous ronds : Ø pions de centrage 6,8 mm
- Trous carrés : Ø pions de centrage 9,2 mm

Fixez les pions de centrage sur le kit de montage sur rail comme indiqué ci-dessous.




A : Kit de montage sur rail

B : Pions de centrage

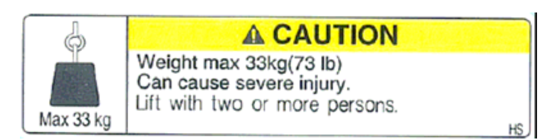
Figure B-19.Fixation des pions de centrage sur le kit de montage sur rail

## B.3.3 Installation du boîtier dans l'armoire rack


ATTENTION :

- Avant de procéder aux étapes décrites ci-dessous, coupez l'alimentation et débranchez toutes les prises de courant.
- Le serveur peut peser jusqu'à 33 kg. Deux personnes sont nécessaires pour installer en toute sécurité le serveur ou retirer le serveur de l'armoire.
  Toute mauvaise manipulation réalisée par des personnes non autorisées peut provoquer de graves dommages.
- Avant toute intervention, vous devez vérifier que l'armoire se trouve sur un stabilisateur plat et fixe pour éviter qu'elle ne bascule. Pour obtenir des instructions sur la fixation de l'armoire, consultez le Manuel d'entretien et d'installation de l'armoire Bull 1100 & 1300 (Bull 1100 & 1300 Cabinet Installation & Service Guide, 86 A1 91 EM).

Consultez l'étiquette située sur le côté droit du tiroir serveur.




Il existe deux types de kits de montage sur rail :

- le kit de montage sur rail simple,
- le kit de montage sur rail avec ensemble guide-câbles.

### B.3.3.1 Fixation du tiroir serveur à l'aide d'un kit de montage sur rail simple

Sur chaque côté de l'armoire rack :

1. Placez les pions de centrage du support de fixation avant dans les trous des montants de fixation.
2. Faites glisser le support de fixation arrière vers l'extérieur du support de fixation avant et placez les pions de centrage dans les trous des montants de fixation arrière.
3. Vérifiez que le support de fixation est correctement mis à niveau.
4. Fixez le support de fixation aux montants de fixation comme indiqué ci-après :
   Façade avant :une vis (M5x10), voir la Figure B-20a
   Façade arrière : deux vis (2 M5x10), voir la Figure B-20b

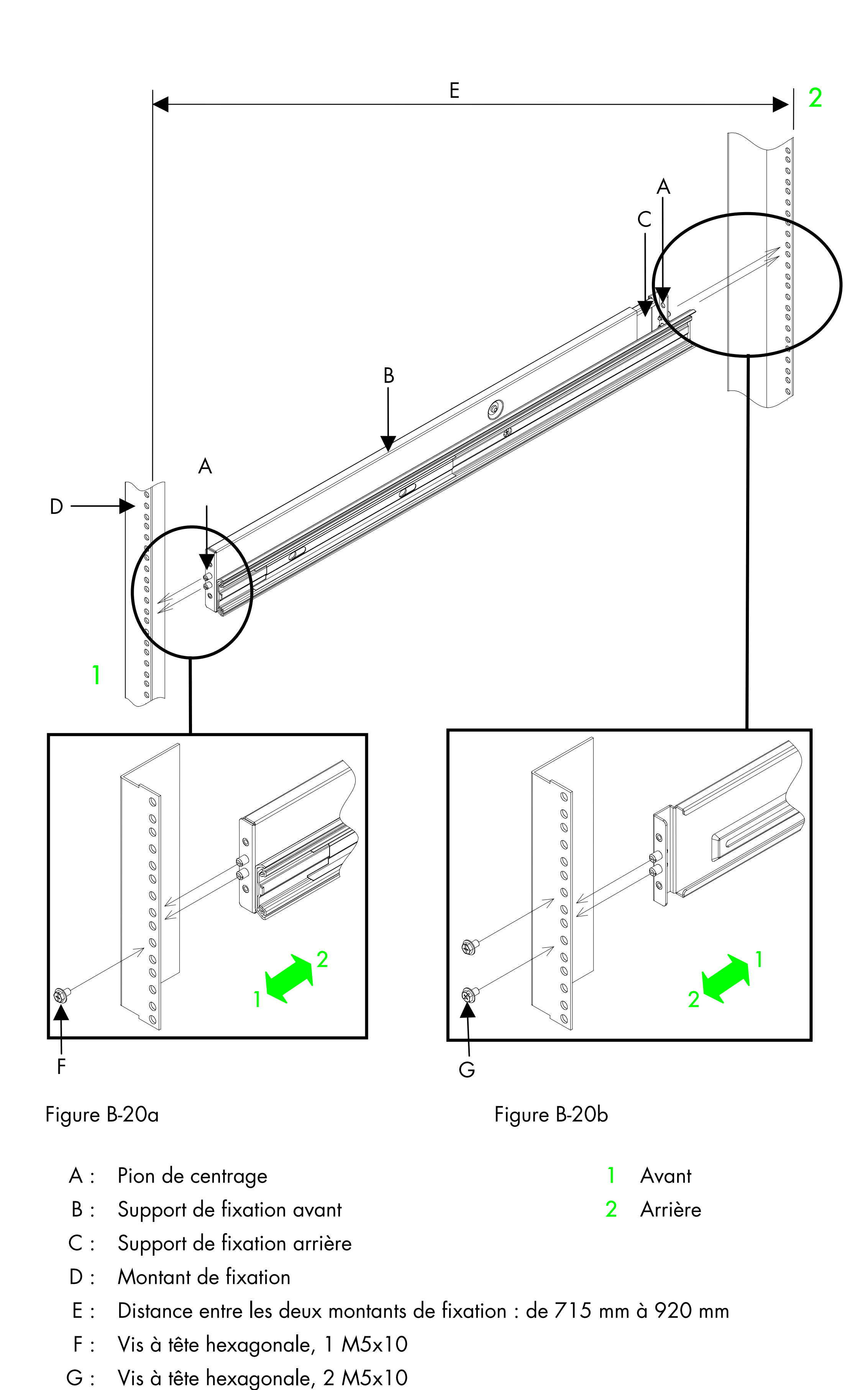


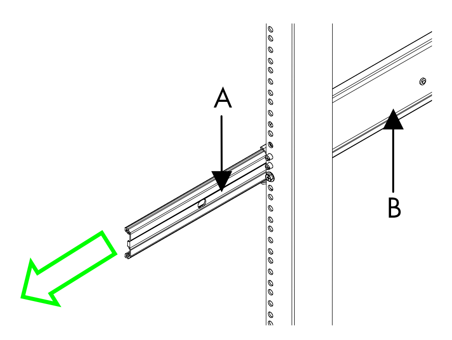

Figure B-20a

Figure B-20b

| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Pion de centrage | 1 | Avant |
| B : | Support de fixation avant | 2 | Arrière |
| C : | Support de fixation arrière | | |
| D : | Montant de fixation | | |
| E : | Distance entre les deux montants de fixation : de 715 mm à 920 mm | | |
| F : | Vis à tête hexagonale, 1 M5x10 | | |
| G : | Vis à tête hexagonale, 2 M5x10 | | |

Figure B-20.Fixation des montants de fixation au kit de montage sur rail.

5. Tirez le rail de guidage du kit de montage sur rail jusqu'à ce qu'il se bloque.

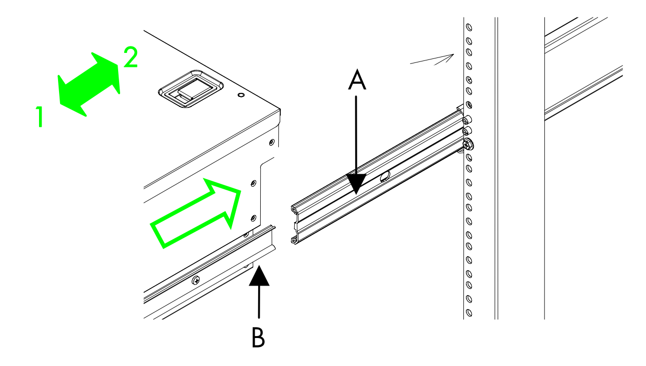



| | |
|---|---|
| A : | Rail de guidage |
| B : | Kit de montage sur rail |

Figure B-21. Retrait du guidage du rail

6. Alignez la base du tiroir avec les rails de guidage de l'armoire rack.

7. Insérez doucement le tiroir dans l'armoire rack.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Rail de guidage | 1 | Avant |
| B : | Glissière | 2 | Arrière |

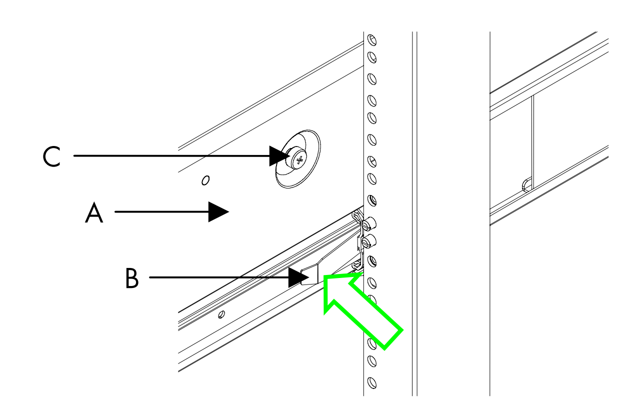
Figure B-22. Insertion du tiroir dans l'armoire rack

8. Exercez une pression sur le ressort de verrouillage sur chaque côté pour insérer entièrement le tiroir dans l'armoire rack.



ATTENTION :

Vérifiez que les vis C situées de chaque côté du tiroir sont solidement fixées pour éviter que les têtes de vis ne touchent le bâti..



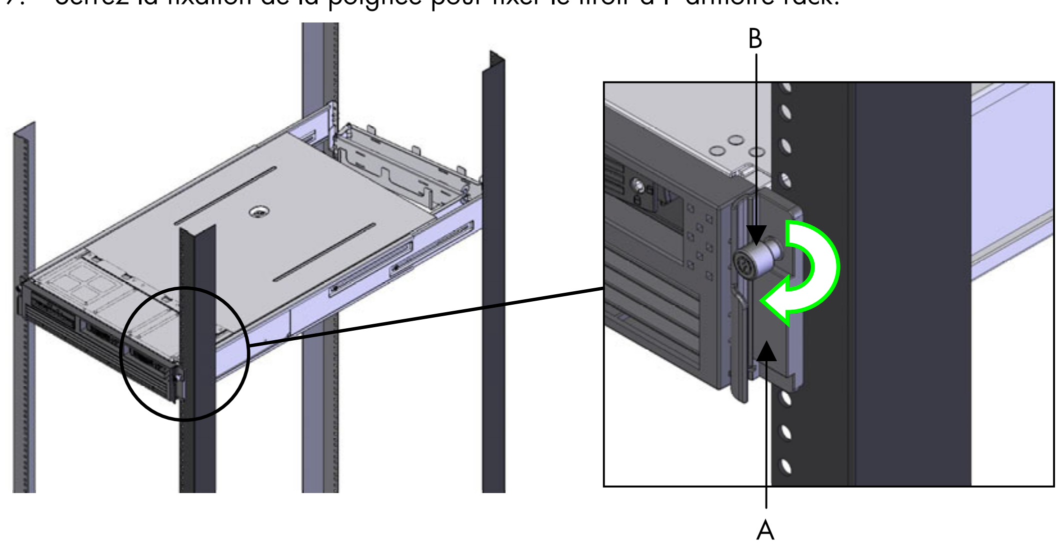

A : Boîtier

B : Ressort de verrouillage

C : Vis imperdable

Figure B-23. Pression sur le ressort de verrouillage

9. Serrez la fixation de la poignée pour fixer le tiroir à l' armoire rack.



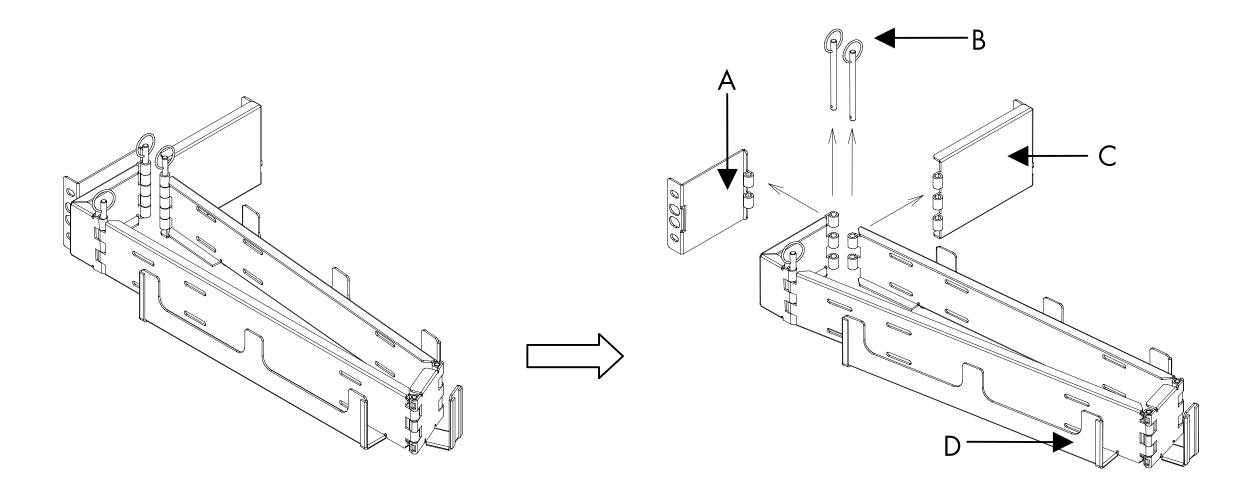

A : Poignée

B : Fixation

Figure B-24. Fixation du tiroir à l'armoire rack

### B.3.3.2 Fixation du tiroir serveur à l’aide d’un kit de montage sur rail et d’un bras guide-câble combinés

1. Retirez la goupille de blocage du kit guide-câbles pour démonter les charnières côté bâti et côté tiroir.




A : Charnière côté bâti

B : Goupille de blocage

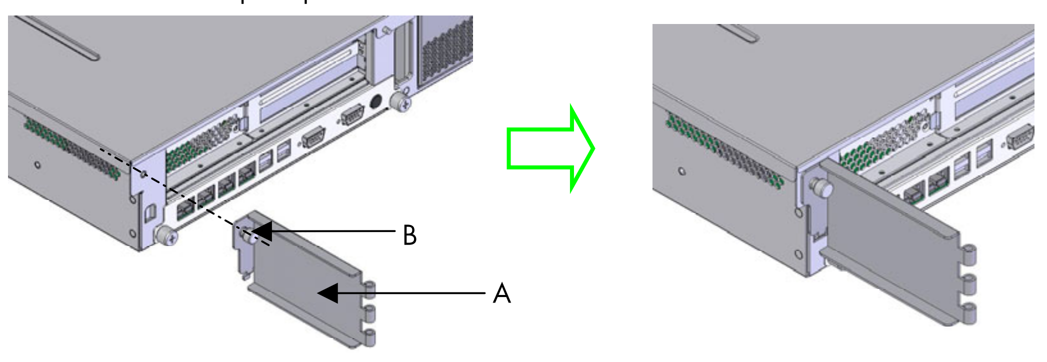
C : Charnière côté tiroir

D : Assemblage de l’ensemble guide-câbles

Figure B-25.Démontage du bras guide-câbles

2. Placez soigneusement la charnière côté tiroir contre le tiroir, voir la Figure B-26.

3. Serrez la vis captive pour fixer la charnière au tiroir.




A : Charnière côté tiroir    B : Fixation

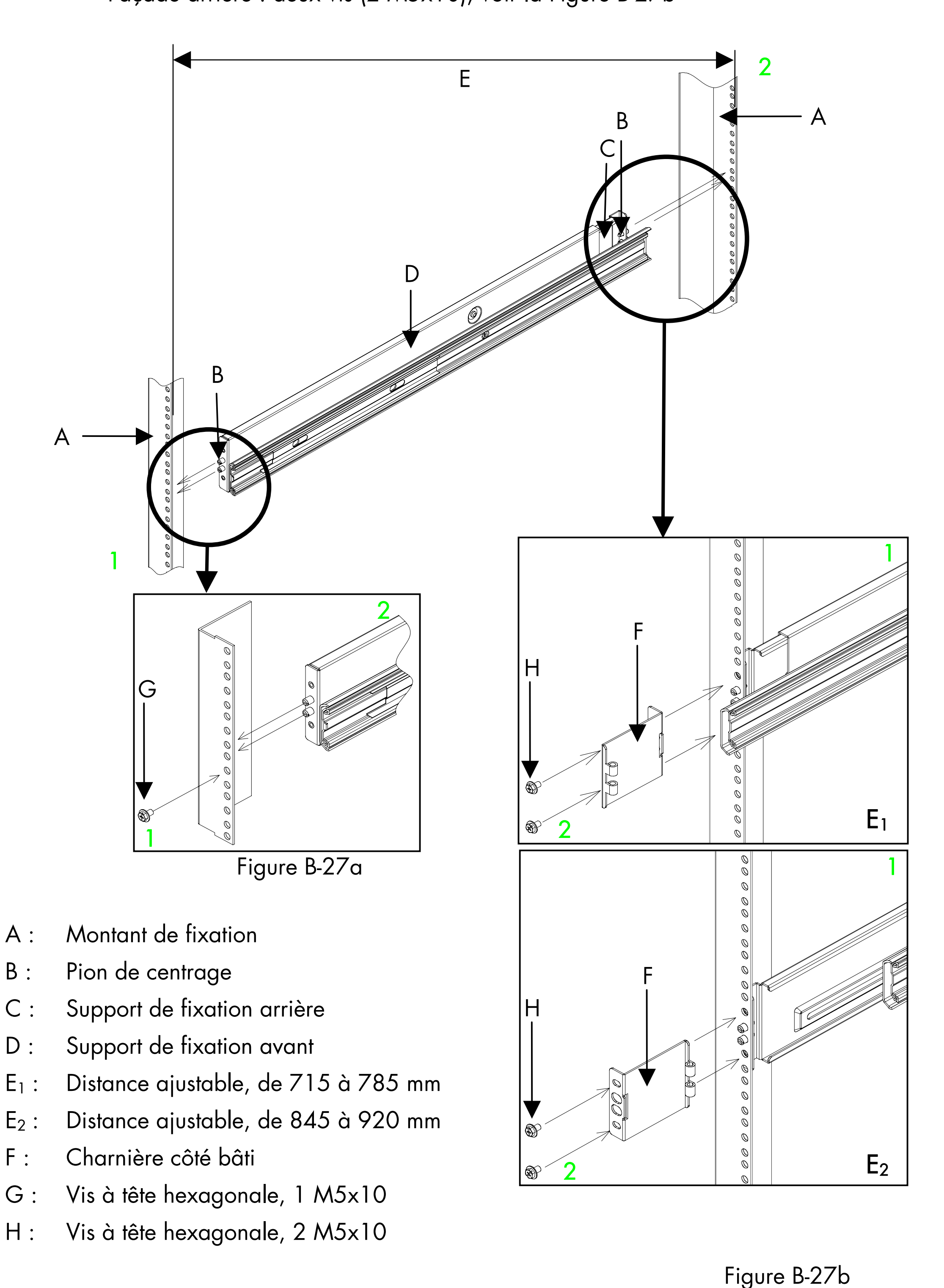
Figure B-26. Fixation de la charnière côté tiroir

4. Placez les pions de centrage du support de fixation avant dans les trous des montants de fixation.

5. Faites glisser le support de fixation arrière vers l'extérieur du support de fixation avant et placez ses pions de centrage dans les trous des montants de fixation.

6. Vérifiez que le support de fixation est correctement mis à niveau.

7. Fixez le support de fixation aux montants de fixation comme indiqué ci-après :
   Façade avant :une vis (M5x10), voir la Figure B-27a
   Façade arrière : deux vis (2 M5x10), voir la Figure B-27b



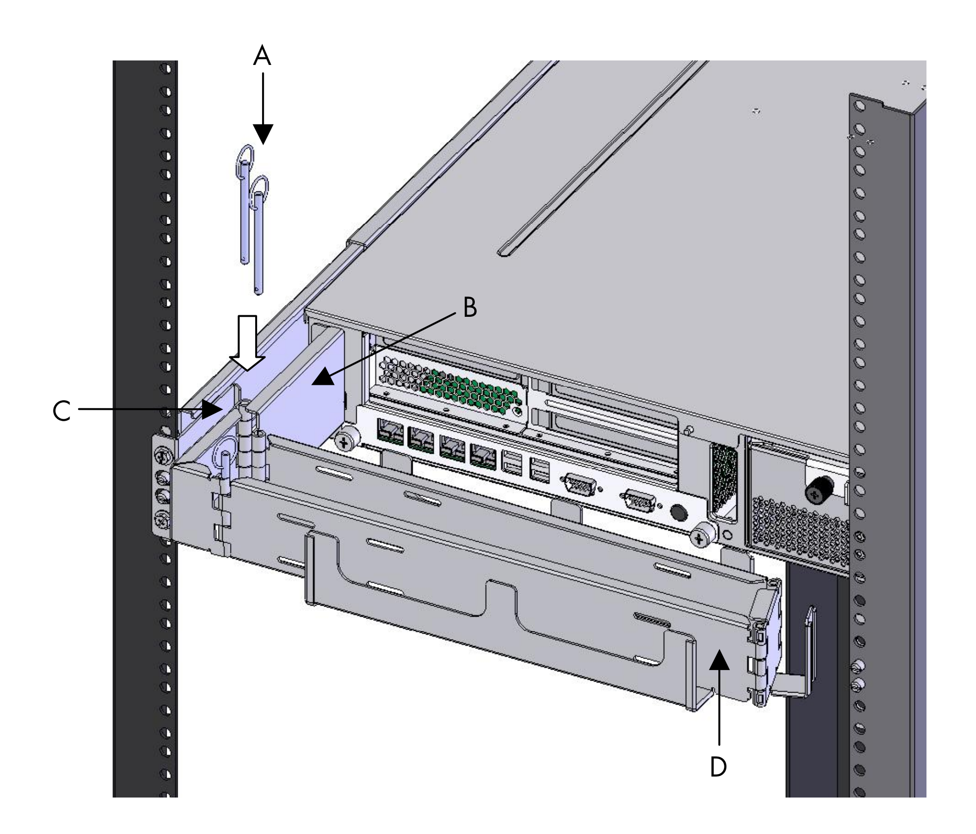

1 Avant 2 Arrière

Figure B-27. Fixation du kit de montage sur rail

8. Installez le tiroir dans l'armoire rack : reportez-vous à la B.3.3.1*Fixation du tiroir serveur à l'aide d'un kit de montage sur rail simple* étapes 5 à 9.

9. Placez soigneusement l'ensemble guide-câbles contre les deux charnières, voir la Figure B-28

10. Fixez l'ensemble guide-câbles à l'aide des deux goupilles de blocage comme indiqué ci-dessous.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Goupille de blocage | C : | Charnière côté bâti |
| B : | Charnière côté tiroir | D : | Assemblage de l'ensemble guide-câbles |

Figure B-28. Fixation du kit bras guide-câbles

# Annexe C. Ajout / Retrait de composants

## C.1 Recommandations générales



ATTENTION :

Les pièces doivent uniquement être installées et retirées par le personnel d'entretien autorisé Toute mauvaise manipulation réalisée par des personnes non autorisées peut provoquer de graves dommages.



ATTENTION :

Avant d'effectuer des procédures autres que les procédures de remplacement à chaud, veuillez :

- mettre le système hors tension et débrancher toutes les prises de courant,
- revérifier que l'armoire se trouve sur un stabilisateur plat et fixe pour éviter qu'elle ne bascule,
- lire la ou les procédures correspondantes. Si vous n'êtes pas sûr de la manière dont procéder, veuillez contacter votre responsable du service client.



ATTENTION :

Lors du remplacement de composants, ne provoquer ni vibration ni impact sur l'équipement, afin d'éviter tout endommagement du disque dur.

### Outils nécessaires

Les outils suivants sont nécessaires à la réalisation des procédures décrites dans ce chapitre :

- Tournevis Philips #2
- Tournevis plat 5,5x75
- Gants en coton
- Bracelet anti-statique

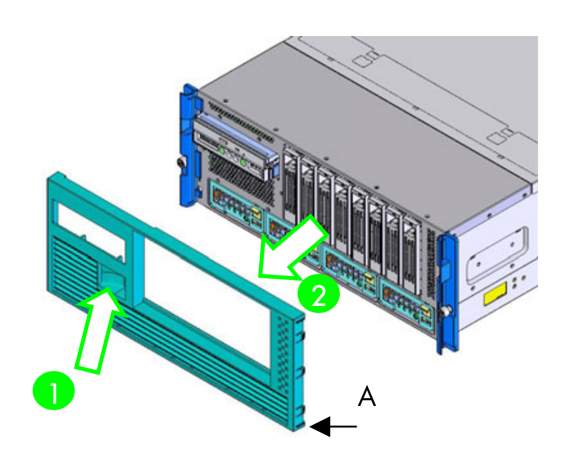
# C.2 Serveurs NovaScale 3025/3045

## C.2.1 Retrait / Installation de la façade

### C.2.1.1 Retrait de la façade

1. Positionnez votre / vos doigt(s) dans le trou de la façade indiqué par la flèche 1 (Figure C-1).

2. Retirez doucement la façade du tiroir.



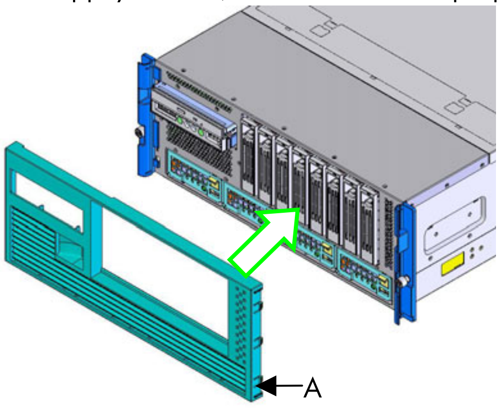

A : Façade

Figure C-1. Retrait de la façade du serveur NovaScale 3025/3045

### C.2.1.2 Installation de la façade

1. Placez la façade en face du tiroir.

2. Appuyez la façade contre le tiroir jusqu'à ce qu'elle s'encastre.




A : Façade

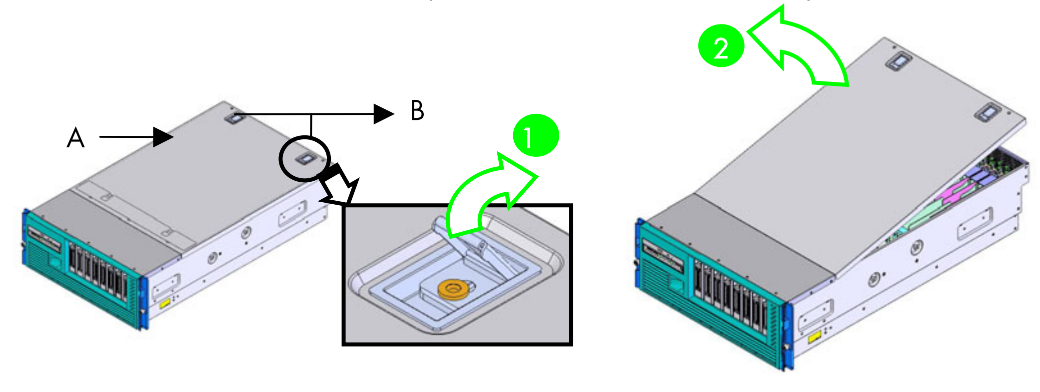
Figure C-2. Installation de la façade du serveur NovaScale 3025/3045

## C.2.2 Retrait / installation du couvercle supérieur

### C.2.2.1 Retrait du couvercle supérieur

1. Déverrouillez le couvercle supérieur en tirant vers le haut les deux leviers situés à l’arrière du couvercle supérieur.

2. Maintenez les leviers dans cette position et retirez le couvercle supérieur du tiroir.




A : Couvercle supérieur    B : Leviers

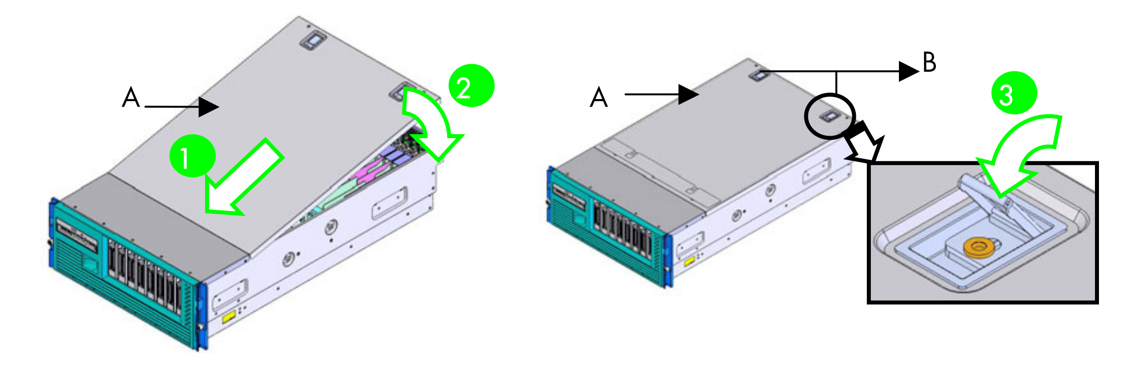
Figure C-3. Retrait du couvercle supérieur du serveur NovaScale 3025/3045

### C.2.2.2 Installation du couvercle supérieur

1. Insérez les languettes situées à l’avant du couvercle supérieur dans les emplacements appropriés sur le tiroir.

2. Tirez les deux leviers situés à l’arrière du couvercle supérieur vers le haut tout en abaissant le couvercle vers le tiroir.

3. Relâchez les deux leviers pour fixer le couvercle supérieur au tiroir.




A : Couvercle supérieur    B : Leviers

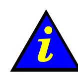
Figure C-4. Installation du couvercle supérieur du serveur NovaScale 3025/3045

## C.2.3 Installation / retrait / remplacement à chaud d'un disque dur

ATTENTION :

- Les disques durs sont des instruments de précision. Toute mauvaise manipulation peut provoquer des dommages sur le disque dur.
- Vérifiez que le serveur est stable pour éviter qu'il ne bascule lors du remplacement des disques durs.
- Créez systématiquement des copies de sauvegarde des données sur une unité de stockage auxiliaire.
- Lors du remplacement de composants, ne provoquer ni vibration ni impact sur l'équipement, afin d'éviter tout endommagement du disque dur.
- Equipez systématiquement le tiroir disque d'un disque dur ou d'un disque dur factice pour garantir un refroidissement correct du serveur.

### C.2.3.1 Règles de connexion des disques durs du serveur



IMPORTANT :

**Le contrôleur de stockage intégré est connecté uniquement à 4 disques durs : 0-3. Les 4 autres disques durs: 4-7 nécessitent l'installation d'une carte de stockage PCI..**

Le tableau suivant présente les connexions autorisées via les disques durs 0-7 et la carte PCI / de contrôleur SAS.

| # | Contrôleur de stockage intégré | Carte PCI | |
|---|---|---|---|
| | | SAS | |
| | | 4 ports | 8 ports |
| Disque dur 0 – 3 | **Pris en charge** | Pris en charge | Pris en charge |
| Disque dur 4 – 7 | **Non pris en charge**<br>Nécessite l'installation d'une carte PCI | Pris en charge | Pris en charge |

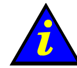
Tableau C-1.Règles de connexion des disques durs du serveur 3025/3045

### C.2.3.2 Installation d'un disque dur



ATTENTION :

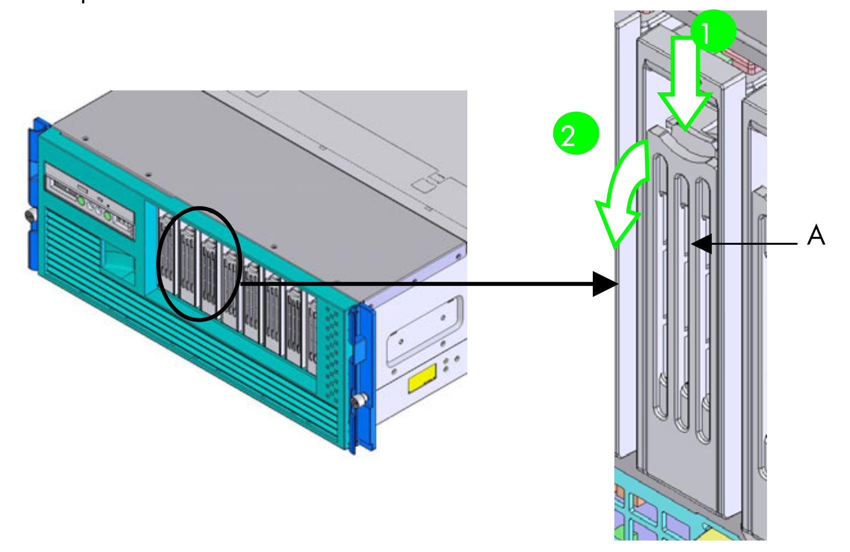
- Le serveur doit être mis hors tension et toutes les prises doivent être débranchées avant l'installation / le retrait d'un disque dur (excepté lors d'un remplacement à chaud). Veuillez vous référer à la section C.2.3.4 pour plus d'informations sur le remplacement d'un disque dur à chaud.
- Equipez systématiquement le tiroir disque d'un disque dur ou d'un disque dur factice pour garantir un refroidissement correct du serveur.



IMPORTANT :

Pour une manipulation sans danger, nous vous recommandons de tenir le disque dur dans son tiroir avec vos deux mains.

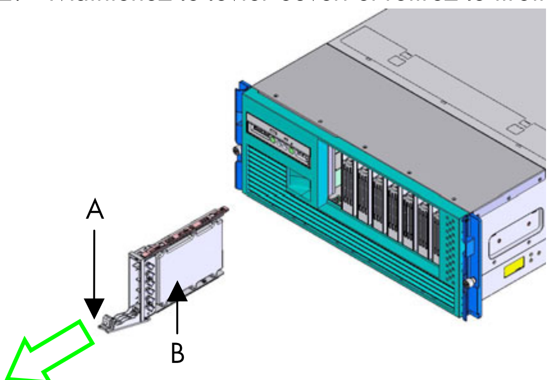
1. Localisez l'emplacement disque désiré et dégagez le tiroir disque en appuyant complètement sur le levier.




A : Levier

Figure C-5. Déblocage du levier du disque dur sur le serveur NovaScale 3025/3045

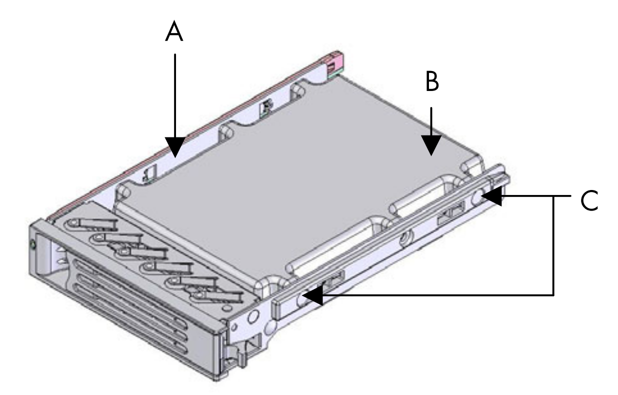
2. Maintenez le levier ouvert et retirez le tiroir disque de la baie.




A : Levier B : Disque dur factice

Figure C-6. Retrait du tiroir disque de la baie sur le serveur NovaScale 3025/3045

3. Retirez le disque dur factice du tiroir disque en desserrant les deux vis situées de chaque côté du tiroir. Conservez le disque dur factice dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.




A : Tiroir disque C : Vis (sur les deux côtés)

B : Disque dur factice

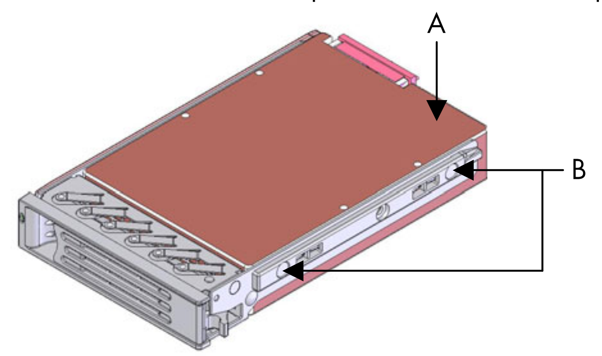
Figure C-7. Retrait du disque dur factice du serveur NovaScale 3025/3045



Note :

Certains tiroirs disque ne nécessitent pas d'utiliser un disque dur factice.

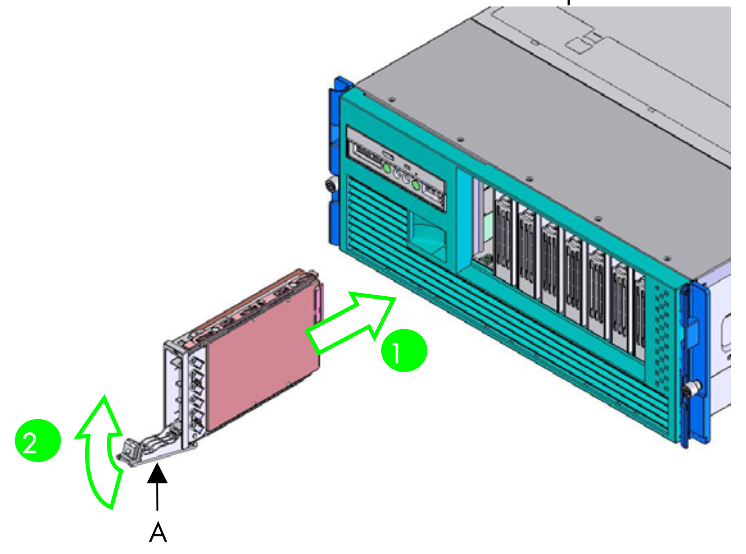
4. Placez le nouveau disque dur dans le tiroir disque et fixez-le à l'aide des quatre vis.




A : Disque dur B : Vis (sur les deux côtés)

Figure C-8. Montage du disque dur dans le tiroir disque du serveur NovaScale 3025/3045

5. Insérez de nouveau le tiroir disque dans lequel est installé le disque dur dans la baie en procédant comme suit :
   - abaissez complètement le levier du tiroir disque,
   - faites doucement glisser le tiroir disque dans la baie vide jusqu'à ce que le levier touche le cadre du serveur,
   - fermez le levier tout en insérant complètement le tiroir dans la baie.




A : Levier

Figure C-9. Insertion du disque dur dans la baie du serveur NovaScale 3025/3045

### C.2.3.3 Retrait d'un disque dur



ATTENTION :

- Le serveur doit être mis hors tension et toutes les prises doivent être débranchées avant l'installation / le retrait d'un disque dur (excepté lors d'un remplacement à chaud). Veuillez vous référer à la section C.2.3.4 pour plus d'informations sur le remplacement d'un disque dur à chaud.
- Equipez systématiquement le tiroir disque d'un disque dur ou d'un disque dur factice pour garantir un refroidissement correct du serveur.

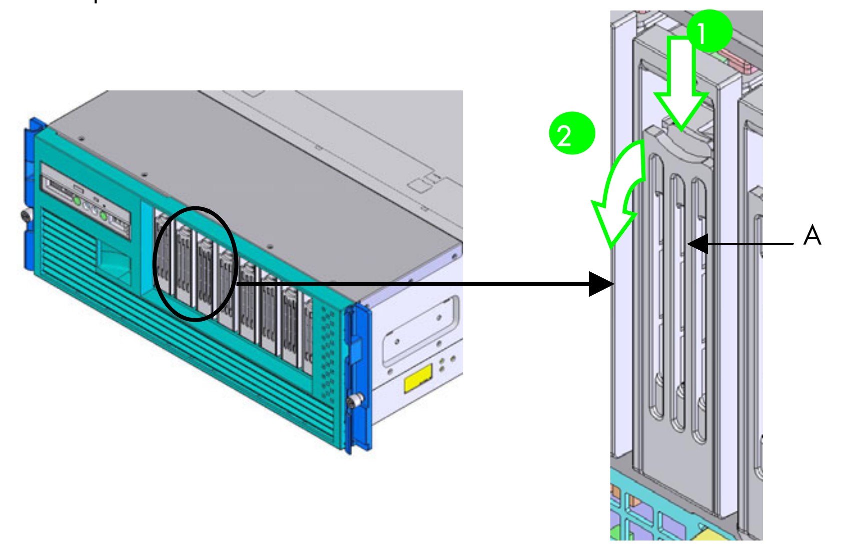
6.



IMPORTANT :

Pour une manipulation sans danger, nous vous recommandons de tenir le disque dur dans son tiroir avec vos deux mains.

1. Localisez l'emplacement disque désiré et dégagez le tiroir disque en appuyant complètement sur le levier.

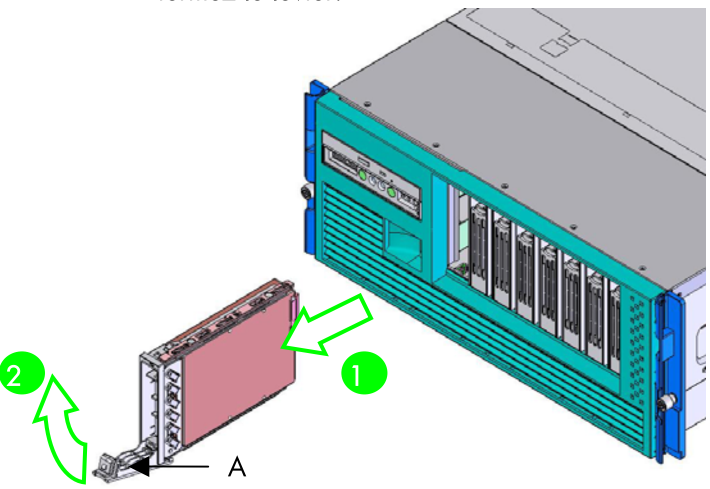



A : Levier

Figure C-10. Déblocage du levier du disque dur sur le serveur NovaScale 3025/3045

2. Retirez le tiroir disque comme suit :

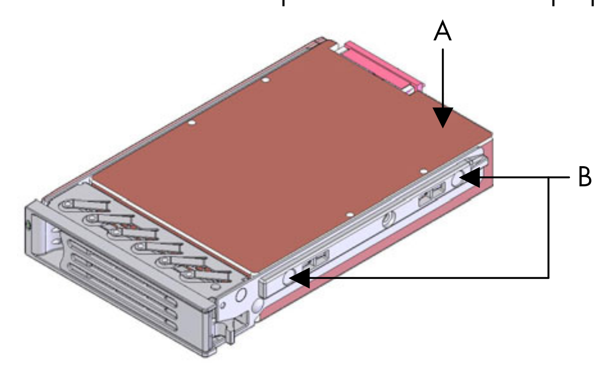
   - maintenez le levier du tiroir disque,
   - faites doucement glisser le tiroir disque vers l'extérieur de la baie,
   - fermez le levier.




A : Levier

Figure C-11. Retrait du disque dur de la baie sur le serveur NovaScale 3025/3045

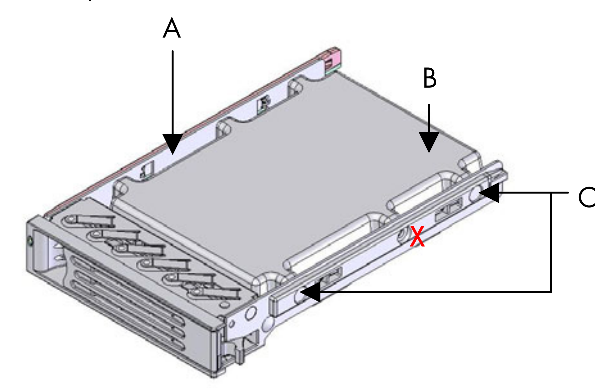
3. Retirez le disque dur de son tiroir en desserrant les deux vis situées de chaque côté du tiroir. Placez le disque dur sur une surface propre anti-statique.




A : Disque dur    B : Vis (sur les deux côtés)

Figure C-12. Retrait du disque dur du tiroir disque du serveur NovaScale 3025/3045

4. Placez le disque dur factice dans le tiroir disque. Serrez les quatre vis pour fixer le disque dur factice dans le tiroir.



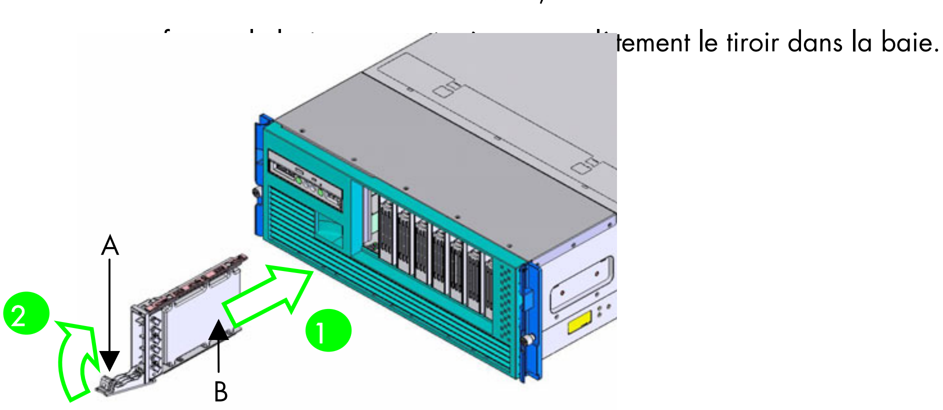

| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Tiroir disque | C : | Vis (sur les deux côtés) |
| B : | Disque dur factice | | |

X Ne pas utiliser ces trous pour fixer le disque dur

Figure C-13. Positionnement du disque dur factice du serveur NovaScale 3025/3045

**Note :**
Certains tiroirs disque ne nécessitent pas d'utiliser un disque dur factice.

5. Insérez de nouveau le tiroir disque dans lequel est installé le disque dur dans la baie en procédant comme suit :
   - abaissez complètement le levier du tiroir disque,
   - faites doucement glisser le tiroir disque dans la baie vide jusqu'à ce que le levier touche le cadre du serveur,
   - … tement le tiroir dans la baie.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Levier | B : | Disque dur factice |

Figure C-14. Insertion du tiroir disque dans la baie du serveur NovaScale 3025/3045

### C.2.3.4 Remplacement à chaud d'un disque dur



ATTENTION :

- Seuls les composants défectueux doivent être remplacés à chaud (voyant rouge). Le remplacement à chaud de composants non défectueux peut provoquer un dysfonctionnement du serveur.



IMPORTANT :

Pour une manipulation sans danger, nous vous recommandons de tenir le disque dur dans son tiroir avec vos deux mains.

1. Localisez le disque dur défectueux (voyant rouge).
2. Retirez le disque dur défectueux. Voir section C.2.3.3, étapes 1 à 3.
3. Installez le nouveau disque dur. Voir section C.2.3.2, étapes 4 et 5.

## C.2.4 Installation / retrait / remplacement à chaud d'une carte PCI

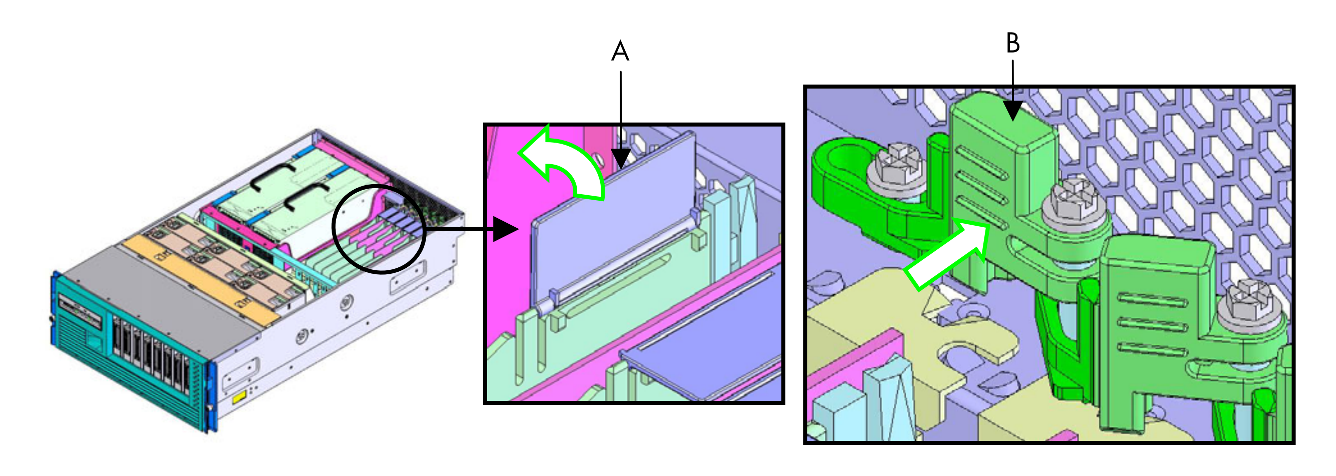
### C.2.4.1 Retrait d'une carte PCI



ATTENTION :

- Les cartes PCI sont EXTREMEMENT SENSIBLES aux décharges électrostatiques. Pour éviter tout dommage, nous vous conseillons de porter des gants anti-statiques, d'être relié à la terre, de stocker les cartes PCI dans un emballage anti-statiques et de les manipuler en les tenant par leurs extrémités sans toucher les connecteurs.
- Vérifiez que tous les câbles reliant la carte PCI au serveur sont déconnectés avant de procéder au retrait.

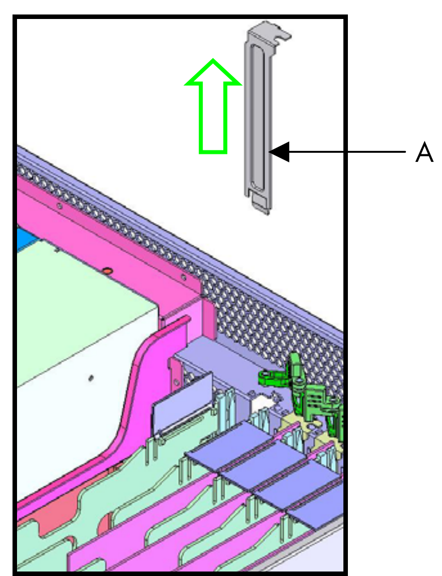
1. Retirez le couvercle supérieur. Voir section C.2.2.1.
2. Localisez l'emplacement PCI requis.
3. Soulevez la plaque de protection PCI correspondante et appuyez sur le verrou de la carte PCI en direction du cadre extérieur.




A : Plaque de protection PCI B : Verrou de la carte PCI

Figure C-15. Déblocage du verrou de la carte PCI sur le serveur 3025/3045

4. Retirez le cache de protection PCI et conservez-le dans un endroit sûr pour l'utiliser ultérieurement.

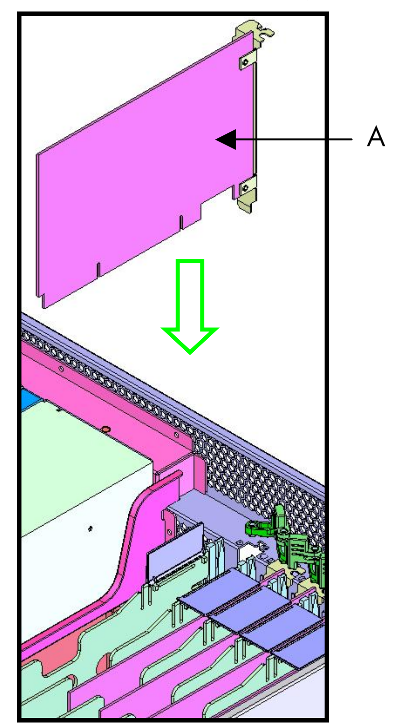



A : Cache de protection PCI

Figure C-16. Retrait du cache de protection PCI du serveur NovaScale 3025/3045

5. Installez la nouvelle carte PCI comme suit :

   a. **Carte courte**
      Insérez la carte PCI, doucement mais fermement, dans son emplacement.

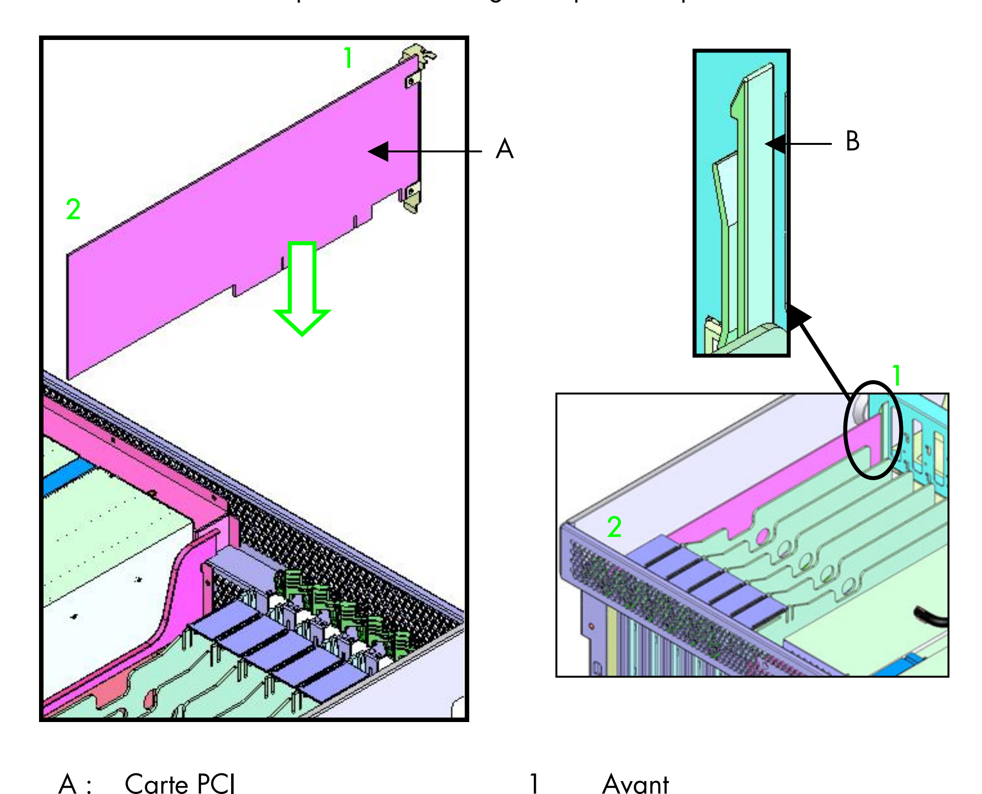



A : Carte PCI

Figure C-17. Installation d'une carte PCI courte sur le serveur NovaScale 3025/3045

b. Carte longue

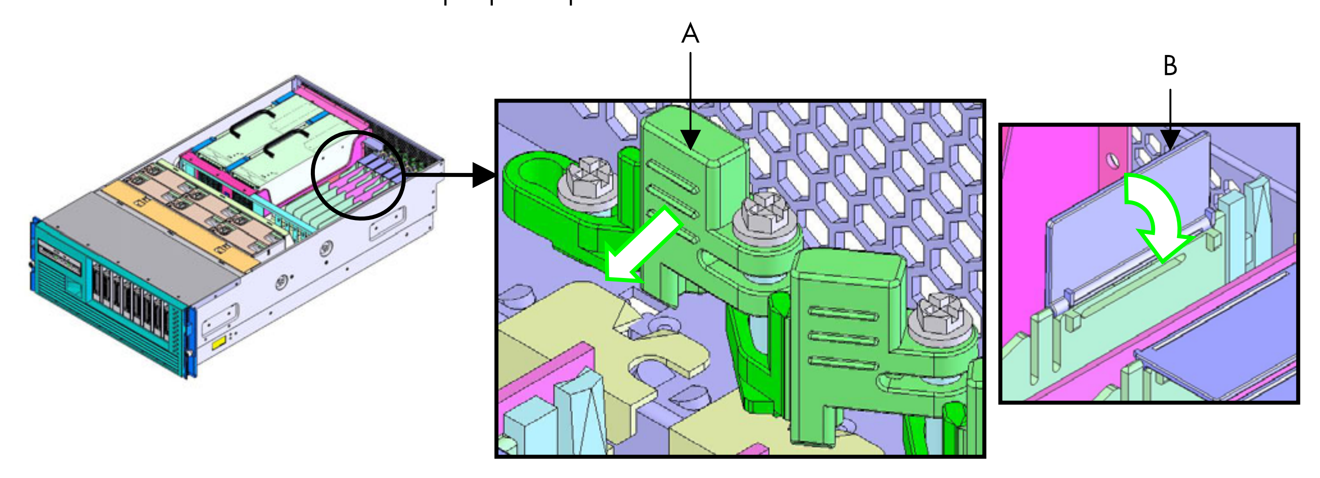
- Abaissez le taquet de verrouillage PCI.
- Insérez la carte PCI, doucement mais fermement, dans son emplacement.
- Relevez le taquet de verrouillage PCI pour bloquer la carte PCI.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Carte PCI | 1 | Avant |
| B : | Taquet de verrouillage PCI | 2 | Arrière |

Figure C-18. Installation d'une carte PCI longue sur le serveur NovaScale 3025/3045

6. Tirez sur le verrou de la carte PCI vers l'intérieur du cadre pour bloquer la carte PCI. Refermez la plaque de protection PCI.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Verrou de la carte PCI | B : | Plaque de protection PCI |

Figure C-19. Fixation de la carte PCI sur le serveur 3025/3045

IMPORTANT :

En cas de connexion à chaud, appuyez cinq secondes sur le commutateur de remplacement à chaud de l'emplacement PCI que vous venez d'utiliser et vérifiez que le voyant clignote en vert, puis reste allumé en permanence.

7. Replacez le couvercle supérieur. Voir section C.2.2.2.

### C.2.4.2 Retrait d'une carte PCI



ATTENTION :

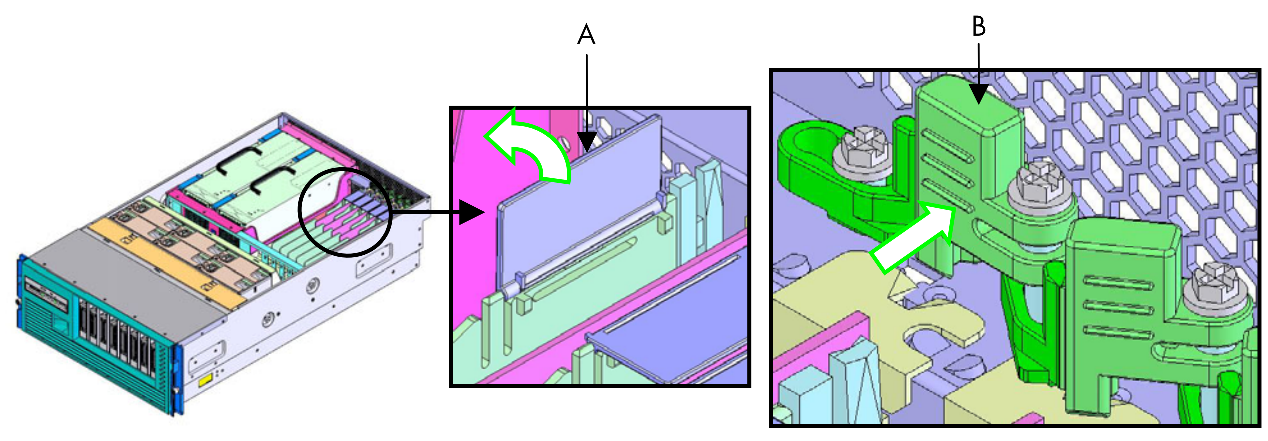
- Les cartes PCI sont EXTREMEMENT SENSIBLES aux décharges électrostatiques. Pour éviter tout dommage, nous vous conseillons de porter des gants anti-statiques, d'être relié à la terre, de stocker les cartes PCI dans un emballage anti-statiques et de les manipuler en les tenant par leurs extrémités sans toucher les connecteurs.
- Vérifiez que tous les câbles reliant la carte PCI au serveur sont déconnectés avant de procéder au retrait.

1. Retirez le couvercle supérieur. Voir section C.2.2.1.

IMPORTANT :

En cas de retrait à chaud et avant de retirer la carte PCI, appuyez cinq secondes sur le commutateur correspondant et vérifiez que le voyant vert clignote, puis s'éteint.

2. Soulevez la plaque de protection PCI correspondante et tirez sur le verrou de la carte PCI en direction du cadre extérieur.

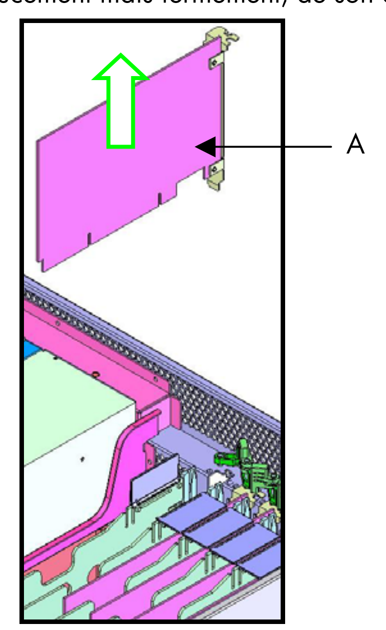



A : Plaque de protection PCI B : Verrou de la carte PCI

Figure C-20. Déblocage du verrou de la carte PCI sur le serveur 3025/3045

3. Retirez la carte PCI et placez-la sur une surface propre anti-statique.

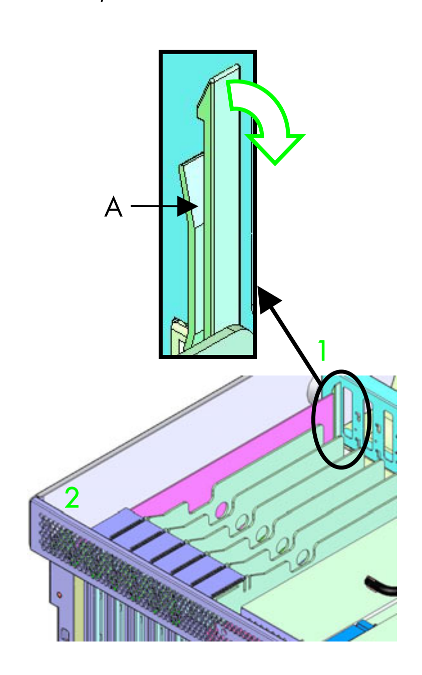
   a. Carte courte :
      Retirez la carte PCI, doucement mais fermement, de son emplacement.

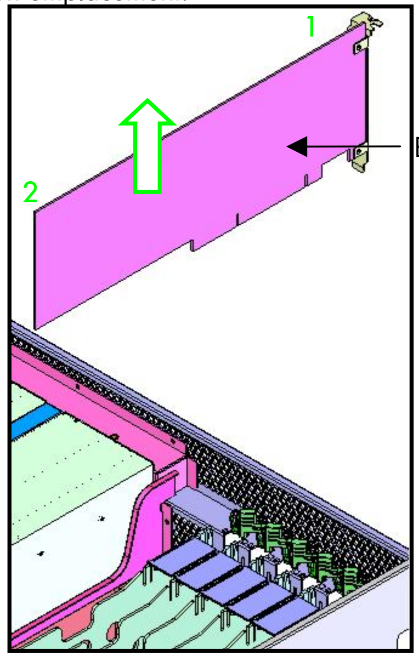



A : Carte PCI

Figure C-21. Retrait d'une carte PCI courte sur le serveur NovaScale 3025/3045

b. Carte longue :
   Abaissez le taquet de verrouillage PCI pour extraire la carte PCI. Retirez alors la carte PCI, doucement mais fermement, de son emplacement.

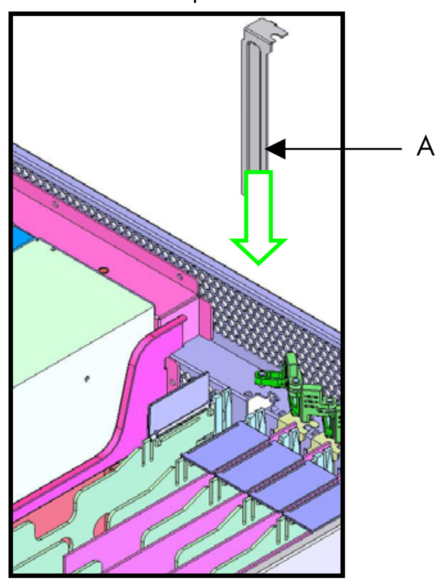



| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Taquet de verrouillage PCI | 1 | Avant |
| B : | Carte PCI | 2 | Arrière |

Figure C-22. Retrait d'une carte PCI courte sur le serveur NovaScale 3025/3045

4. Insérez le cache de protection PCI sur l'emplacement vide.

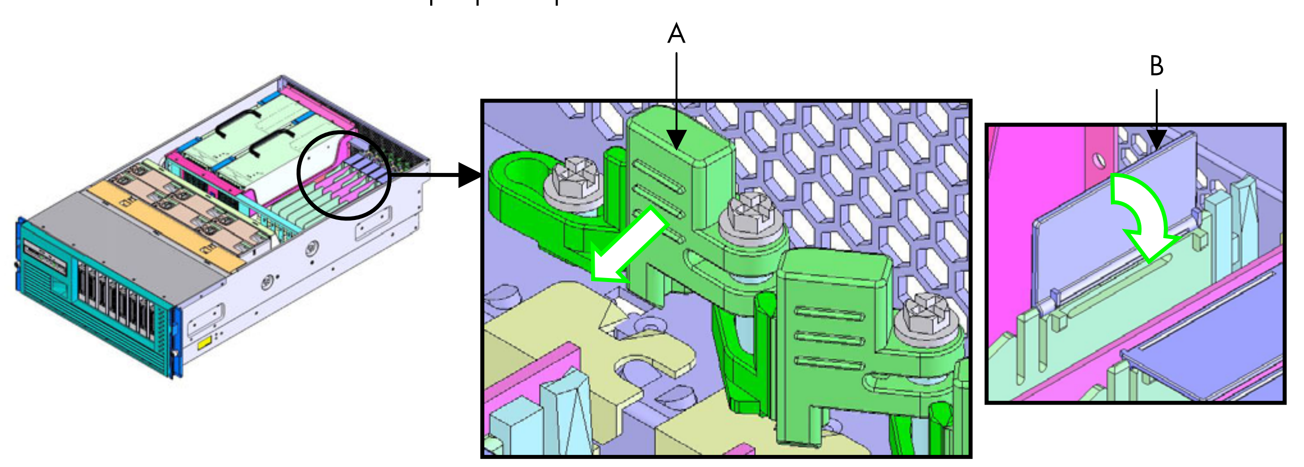



A : Cache de protection PCI

Figure C-23. Installation du cache de protection PCI sur le serveur NovaScale 3025/3045

5. Tirez sur le verrou de la carte PCI vers le cadre intérieur pour bloquer le cache de protection.

6. Refermez la plaque de protection PCI.




A : Verrou de la carte PCI B : Plaque de protection PCI

Figure C-24. Fermeture de la plaque de protection PCI sur le serveur NovaScale 3025/3045

7. Replacez le couvercle supérieur. Voir section C.2.2.2.

### C.2.4.3 Remplacement à chaud d'une carte PCI

ATTENTION :

- Les cartes PCI sont EXTREMEMENT SENSIBLES aux décharges électrostatiques. Pour éviter tout dommage, nous vous conseillons de porter des gants anti-statiques, d’être relié à la terre, de stocker les cartes PCI dans un emballage anti-statiques et de les manipuler en les tenant par leurs extrémités sans toucher les connecteurs.
- Insérez systématiquement des caches de protection dans les emplacements pour carte PCI vides afin de garantir un refroidissement correct du serveur.
- Seuls les composants défectueux doivent être remplacés à chaud. Le remplacement à chaud de composants non défectueux peut provoquer un dysfonctionnement du serveur.
- Vérifiez que tous les câbles reliant la carte PCI au serveur sont déconnectés avant de procéder au remplacement à chaud.

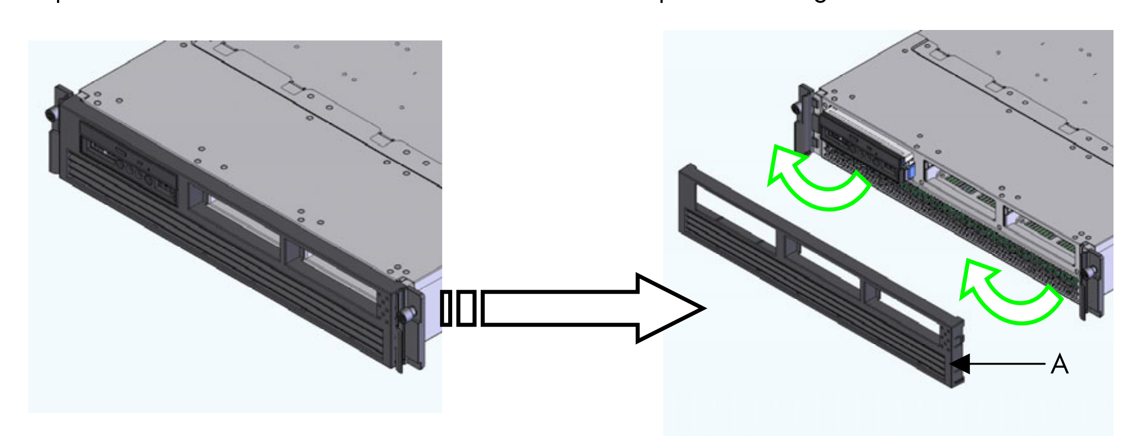
1. Localisez la carte PCI défectueuse.
2. Retirez-la. Voir section C.2.4.2.
3. Installez la nouvelle carte PCI. Voir section C.2.4.1.

# C.3 Serveur NovaScale 3045 COMPACT

## C.3.1 Retrait / Installation de la façade

### C.3.1.1 Retrait de la façade

Maintenez le haut et le bas de la façade avec vos mains, puis retirez la façade de la partie avant du boîtier dans le sens des flèches indiqué dans la Figure C-25.

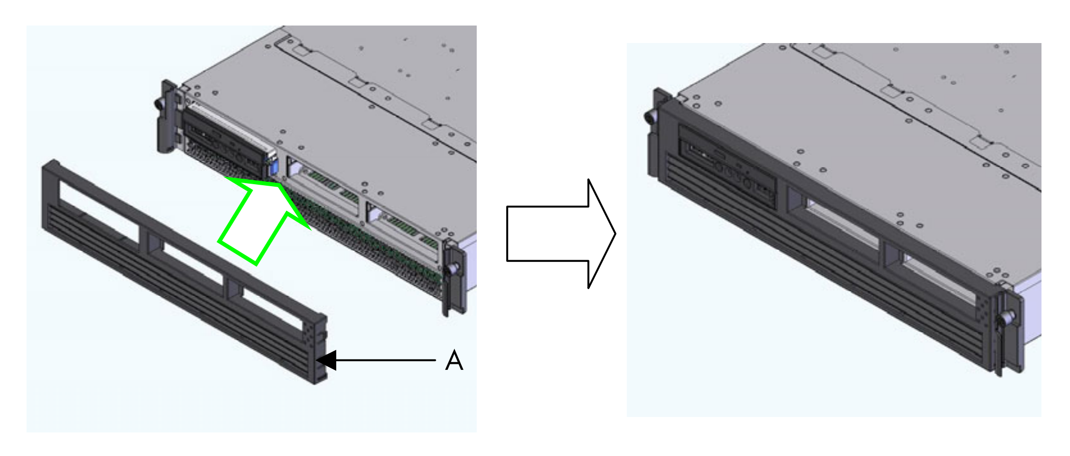



A : Façade

Figure C-25. Retrait de la façade du serveur NovaScale 3045 COMPACT

### C.3.1.2 Installation de la façade

Maintenez le haut et le bas de la façade et fixez-la à la partie avant du boîtier.




A : Façade

Figure C-26. Installation de la façade du serveur NovaScale 3045 COMPACT

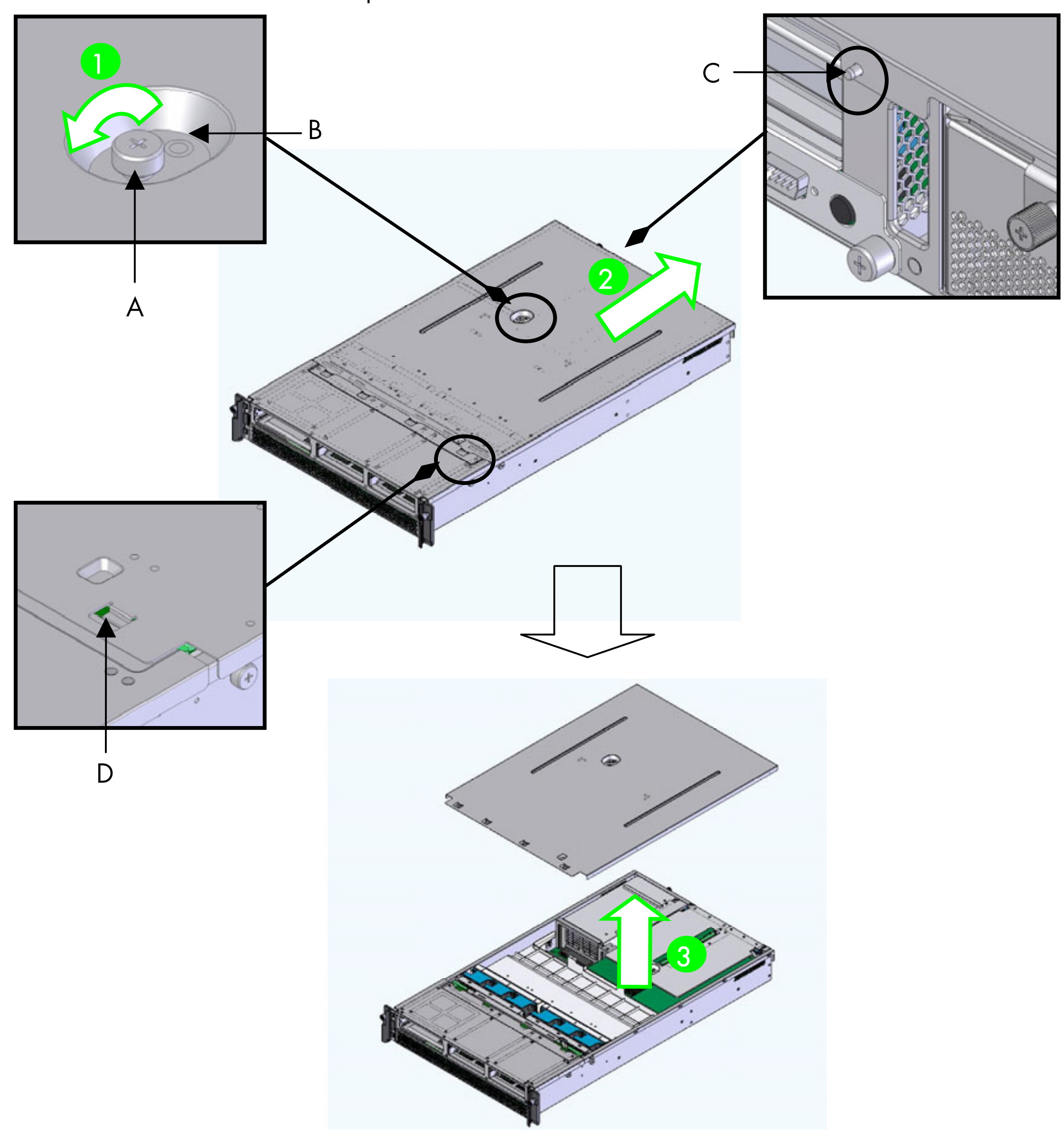
## C.3.2 Retrait / installation du couvercle supérieur

### C.3.2.1 Retrait du couvercle supérieur

1. Desserrez la vis imperdable à l'aide d'un tournevis, puis terminez le vissage avec vos doigts.

2. Positionnez votre doigt dans le trou de la vis, puis faites glissez le couvercle vers l'arrière du boîtier afin de débloquer les crochets.

3. Soulevez le couvercle supérieur à retirer.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Vis imperdable | B : | Trou de la vis |
| C : | Pion de centrage | D : | Crochet |

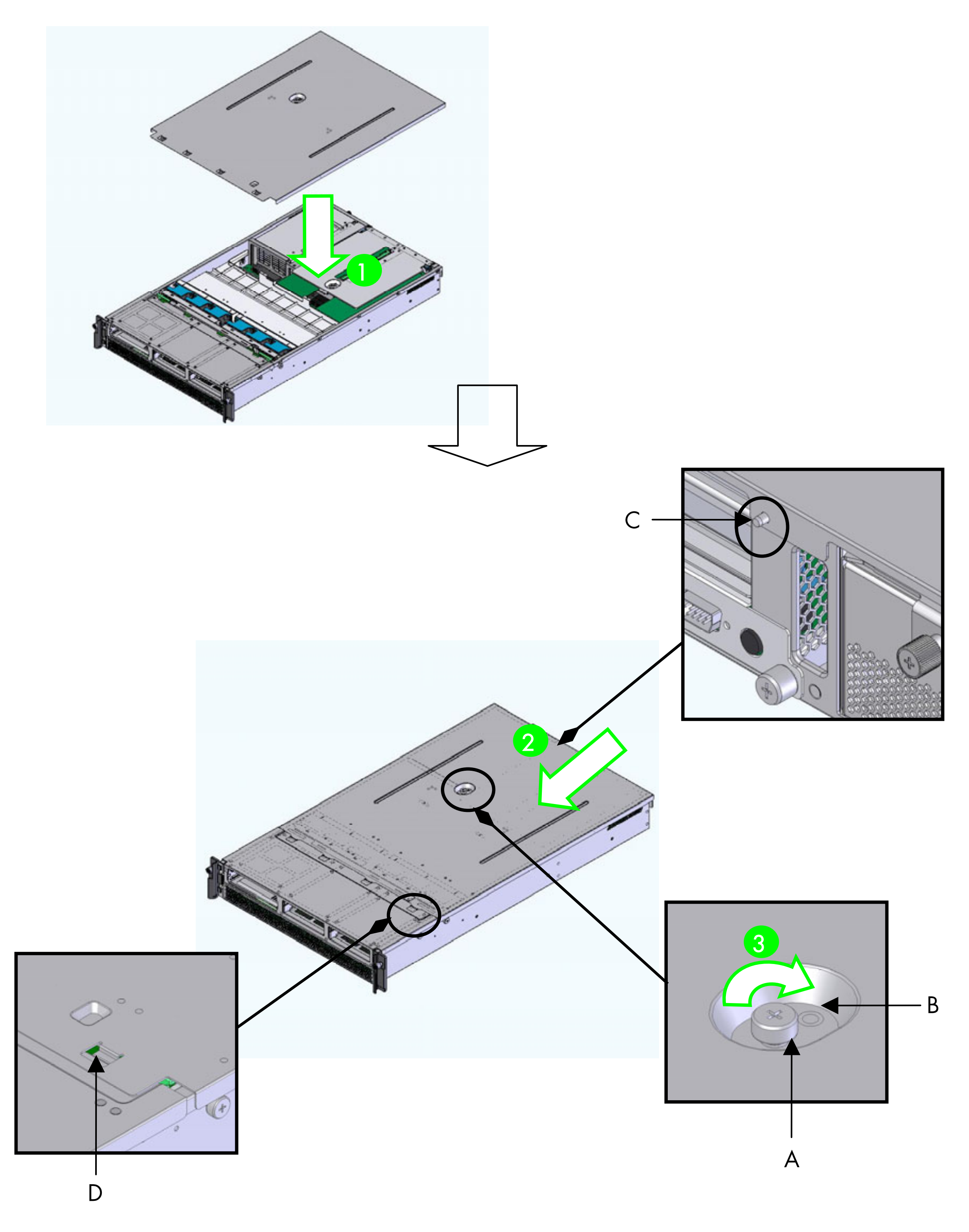
Figure C-27. Retrait du couvercle supérieur du serveur NovaScale 3045 COMPACT

### C.3.2.2 Installation du couvercle supérieur

1. Positionnez le couvercle supérieur sur le boîtier.

2. Faites glisser le couvercle vers la partie avant du boîtier, en prenant soin d'aligner un pion de guidage à l'arrière du boîtier et le trou de guidage correspondant du couvercle supérieur.

3. Fixez la vis imperdable au milieu du couvercle supérieur avec vos doigts afin de l'aligner avec le trou correspondant. Terminez la fixation à l'aide d'un tournevis (couple de serrage 0,44-0,49[N.m]).




| | | | |
|---|---|---|---|
| A : | Vis imperdable | B : | Trou de la vis |
| C : | Pion de centrage | D : | Crochet |

Figure C-28. Installation du couvercle supérieur du serveur NovaScale 3045 COMPACT

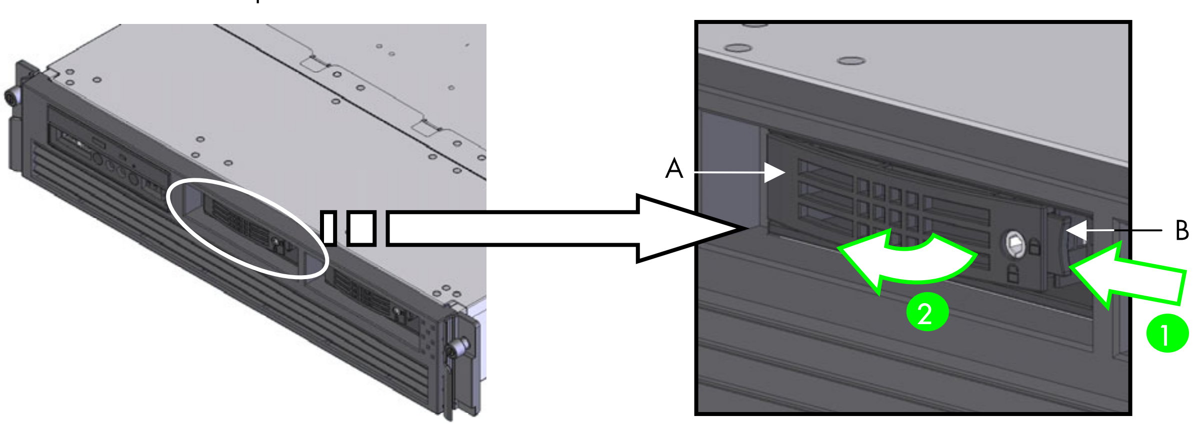
## C.3.3 Retrait / installation d'un disque dur

- ATTENTION :
  le disque dur est un instrument de précision. Manipulez-le avec précaution. Toute mauvaise manipulation peut provoquer des dommages sur le disque dur.
- Ne provoquez ni vibration, ni impact sur l'équipement en fonctionnement lors de l'ajout ou du remplacement d'un composant intégré facultatif afin d'éviter tout endommagement du disque dur.
- Créez systématiquement des copies de sauvegarde des données sur une unité de stockage auxiliaire. Si le disque dur est endommagé, toutes les données qui y sont stockées seront perdues.

### C.3.3.1 Installation du disque dur

ATTENTION :
Avant de procéder aux étapes décrites ci-dessous, coupez l'alimentation et débranchez toutes les prises de courant.

1. Tirez vers la gauche le crochet situé à droite du levier de cache de protection de disque dur.

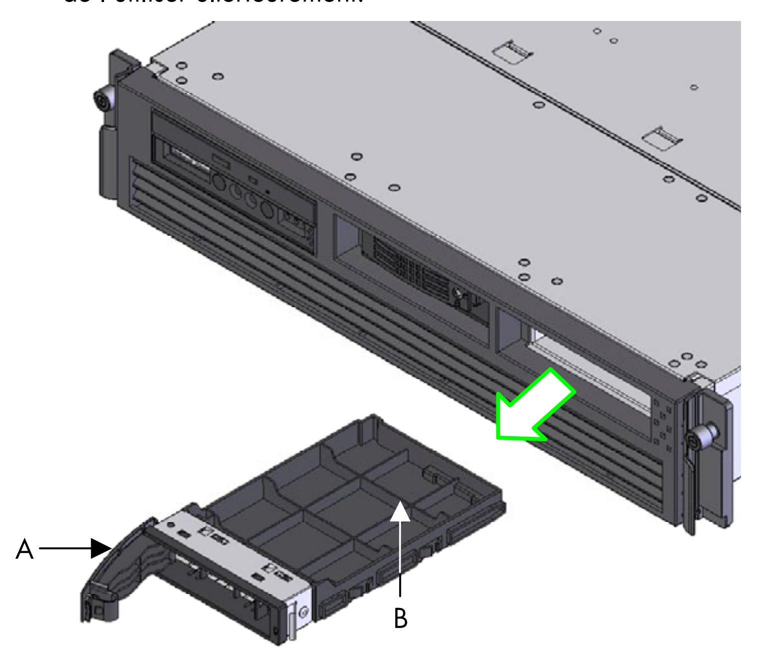



A : Levier

B : Crochet

Figure C-29. Ouverture du levier du cache de protection de disque dur sur le serveur NovaScale 3045

2. Retirez le cache de protection de disque dur à l'aide du levier. Une fois le cache de protection retiré, fermez le levier. Conservez le cache de protection de disque dur afin de l'utiliser ultérieurement.




| | |
|---|---|
| A : Levier | B : Cache de protection de disque dur |

Figure C-30. Retrait du cache de protection de disque dur sur le serveur NovaScale 3045 COMPACT

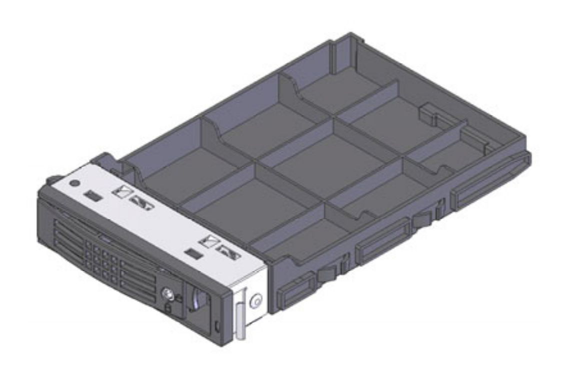
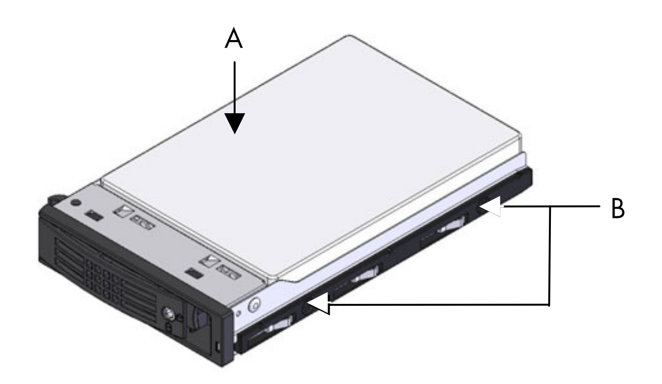


Figure C-31. Cache de protection de disque dur du serveur NovaScale 3045 COMPACT

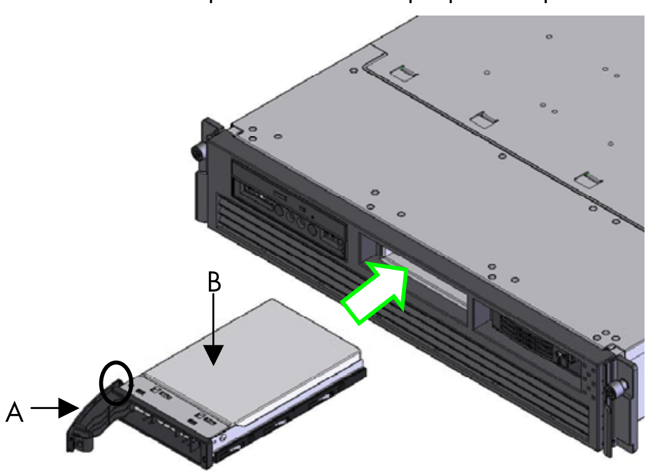
3. Installez le nouveau disque dur dans le tiroir disque et fixez-le à l'aide de quatre vis.




A : Disque dur  B : Vis (sur les deux côtés)

Figure C-32. Installation d'un disque dur sur le serveur NovaScale 3045 COMPACT

4. Ouvrez totalement le tiroir disque et tenez-le en main. Maintenez le tiroir avec l'autre main afin de ne pas le faire tomber, puis insérez le tiroir disque dans la baie le long du rail de guidage. Lorsque la partie inférieure du levier touche la baie, abaissez le levier tout en poussant le tiroir jusqu'à ce qu'il se bloque.




A : Levier  B : Disque dur dans tiroir disque

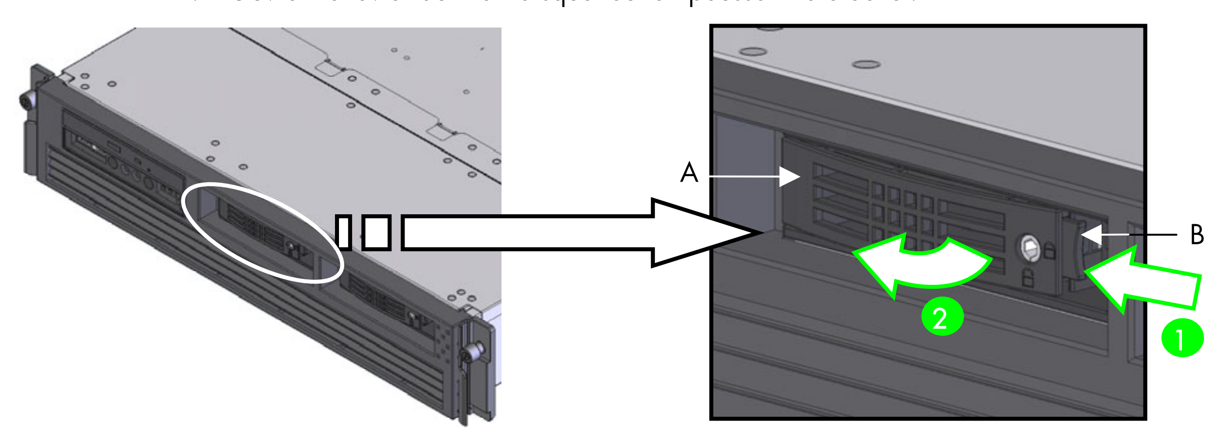
Figure C-33. Installation d'un disque dur sur le serveur NovaScale 3045 COMPACT

## C.3.3.2 Retrait d'un disque dur

ATTENTION :
Avant de procéder aux étapes décrites ci-dessous, coupez l'alimentation et débranchez toutes les prises de courant.

- ATTENTION :
  Si vous tentez de remplacer un disque défaillant de manière incorrecte ou selon le type de panne de disque, les données du disque peuvent être endommagées. Avant de commencer la procédure de remplacement, enregistrez les données.
- Le remplacement d'un disque dur qui fonctionne endommage les données qui s'y trouvent. Ne remplacez le disque dur que lorsqu'il est en panne.
- Ne provoquez ni vibration, ni impact sur l'équipement en fonctionnement lors de l'ajout ou du remplacement d'un composant intégré facultatif afin d'éviter tout endommagement du disque dur.

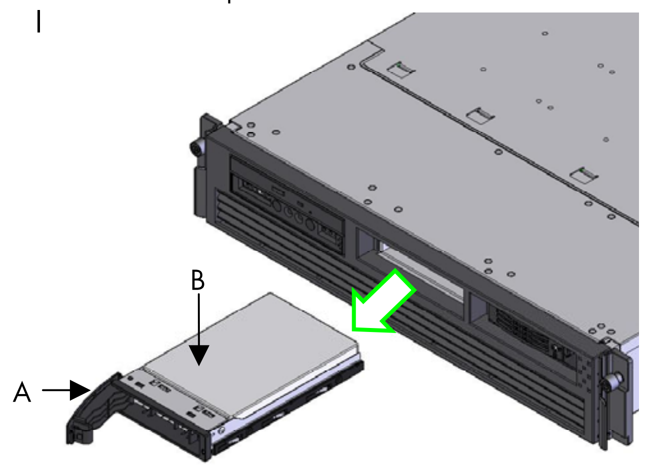
1. Ouvrez le levier du tiroir disque tout en poussant le crochet.




A : Levier B : Crochet

Figure C-34. Ouverture d'un levier de tiroir disque sur le serveur NovaScale 3045 COMPACT

2. Retirez le tiroir disque à l'aide du levier. A ce moment, maintenez le tiroir avec l'autre main afin de ne pas le faire tomber. Une fois le cache de protection retiré, fermez le l

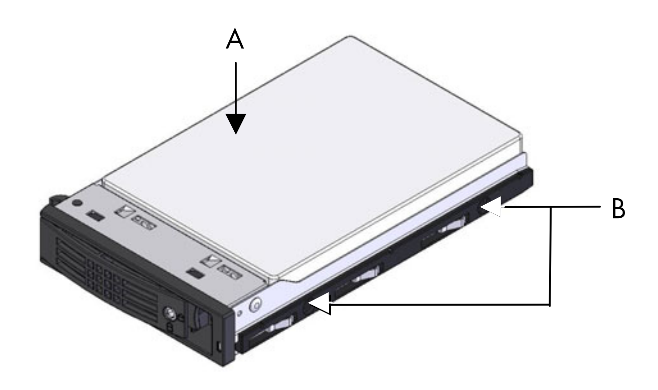



A : Levier

B : Disque dur dans tiroir disque

Figure C-35. Retrait d'un disque dur sur le serveur NovaScale 3045 COMPACT

3. Retirez les quatre vis et démontez le disque dur du tiroir disque. Placez le disque dur sur une surface propre anti-statique.




A : Disque dur

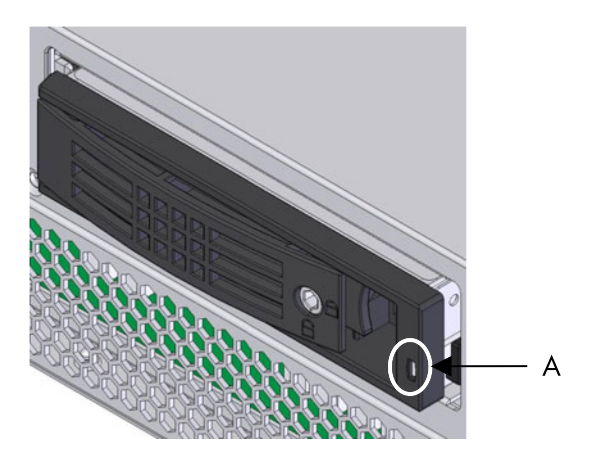
B : Vis (sur les deux côtés)

Figure C-36. Démontage d'un disque dur du serveur NovaScale 3045 COMPACT

### C.3.3.3 Remplacement à chaud d'un disque dur

ATTENTION :
Assurez-vous de n'enlever que le composant en panne. Le retrait de composants qui fonctionnent peut entraîner des dysfonctionnements au niveau du système.

1. Vérifiez la couleur du voyant. Un voyant rouge indique que le disque dur est en panne.




A : Voyant :
- Vert : actif
- Rouge : en panne

Figure C-37. Voyant de disque dur sur le serveur NovaScale 3045 COMPACT

2. Retirez le disque dur en panne. Voir les étapes 1 à 3 de la sous-section C.3.3.2.

3. Installez le nouveau disque dur. Voir les étapes 4 à 5 de la sous-section C.3.3.1.

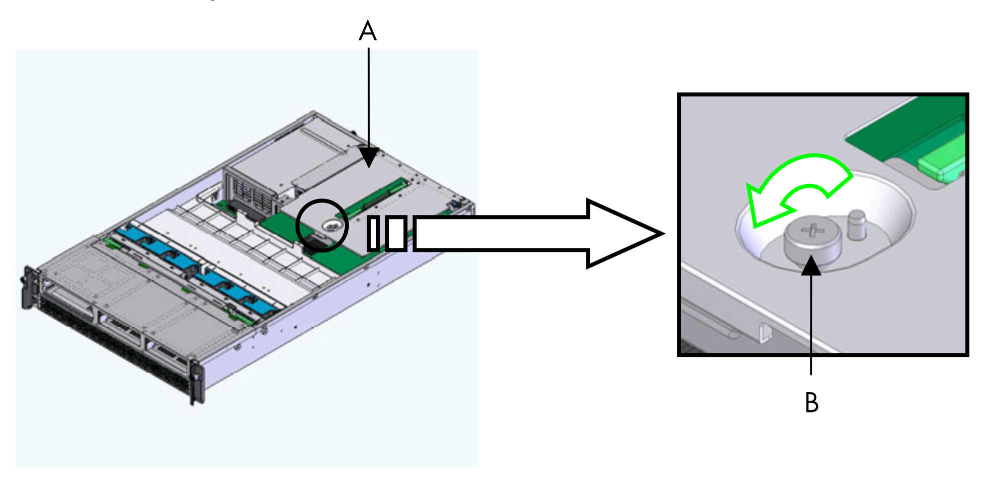
## C.3.4 Retrait / Installation d'une carte PCI

### C.3.4.1 Installation d'une carte PCI



- ATTENTION :
  Avant de procéder aux étapes décrites ci-dessous, coupez l'alimentation et débranchez toutes les prises de courant.
- Avant d'installer une carte PCI, débranchez le câble du connecteur de la carte PCI que vous souhaitez installer.
- Ne touchez pas les broches des connecteurs avec vos mains ni une pièce métallique. N'insérez pas de corps étrangers (par exemple, fils) dans les broches. Ne placez pas le système dans un endroit où se trouvent des pièces métalliques. Un dysfonctionnement dû à la fumée ou au contact pourrait survenir.
- Agissez avec précaution lorsque vous devez toucher la carte. Vous pouvez sinon porter des gants en coton. Vous pouvez vous blesser en les touchant.

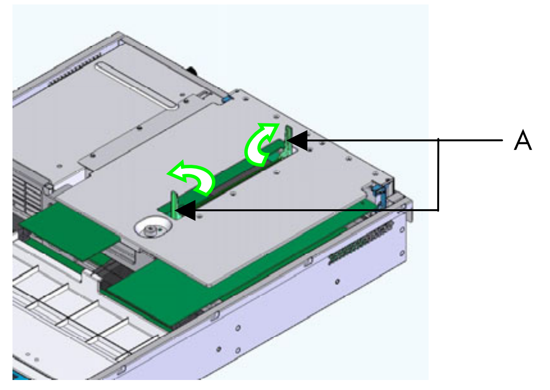
1. Détachez le couvercle supérieur. Reportez-vous à C.2.2.1.
2. Retirez l'ensemble de cartes Riser PCI de l'ensemble de cartes IO.
   a. Desserrez la vis imperdable à l'aide d'un tournevis, puis terminez le vissage avec vos doigts.




A : Ensemble de cartes Riser PCI B : Vis imperdable

Figure C-38. Desserrage de la vis de l'ensemble de cartes Riser PCI

b. Maintenez les deux leviers simultanément tel qu'illustré dans la figure 3.2-9. L'ensemble de cartes Riser PCI se soulève légèrement.




A : Leviers

Figure C-39. Ouverture des leviers de l'ensemble de cartes Riser PCI

c. Soulevez l'ensemble de cartes Riser PCI à retirer.

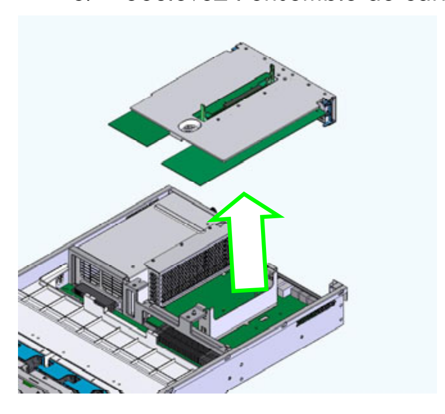
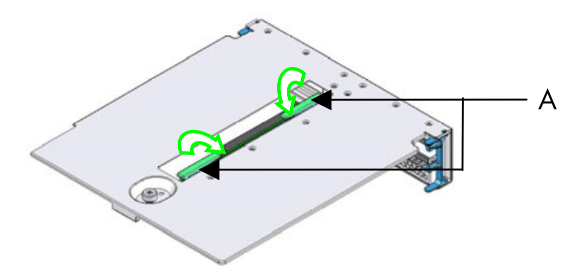


Figure C-40. Retrait de l'ensemble de cartes Riser PCI

3. Installez les cartes PCI dans l'ensemble de cartes Riser PCI.

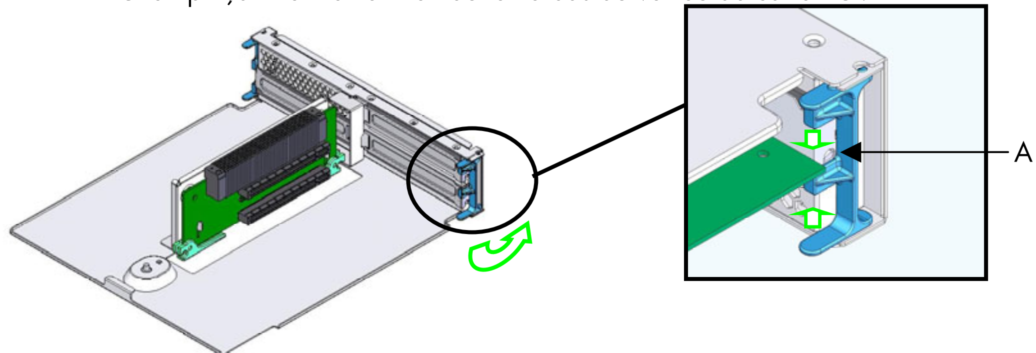
   a. Fermez les leviers de l'ensemble de cartes Riser PCI




A : Leviers

Figure C-41. Fermeture des leviers de l'ensemble de cartes Riser PCI

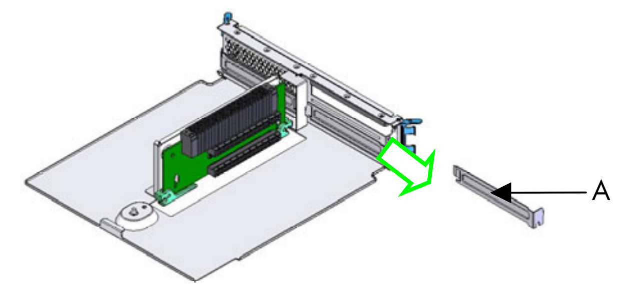
   b. Positionnez l'ensemble de cartes Riser PCI à l'envers. Ouvrez le verrou de carte PCI en pinçant fermement le haut et le bas du verrou de carte PCI.




A : Verrou de cartes PCI

Figure C-42. Carte Riser PCI à l'envers

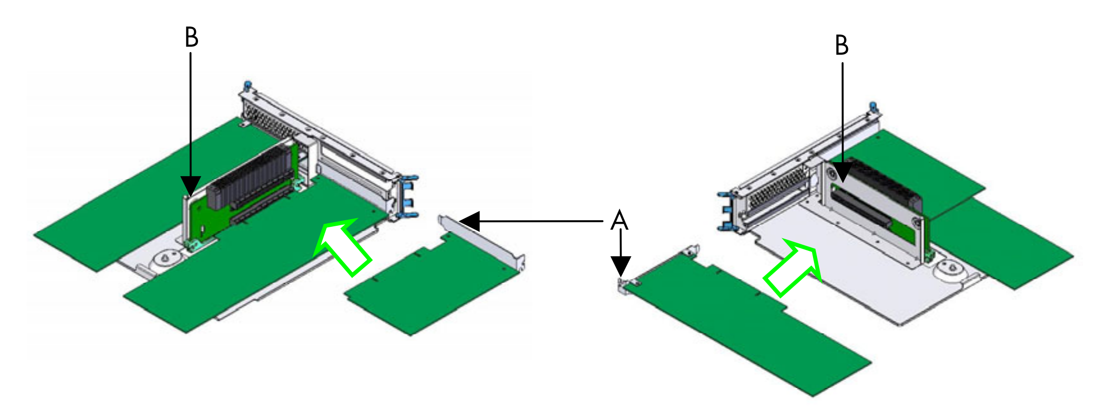
   c. Retirez le(s) cache(s) de protection de carte PCI. Conservez le(s) cache(s) de protection de carte PCI en vue d'une utilisation future.




A : Cache de protection PCI

Figure C-43. Retrait du cache de protection PCI de l’ensemble de carte Riser PCI

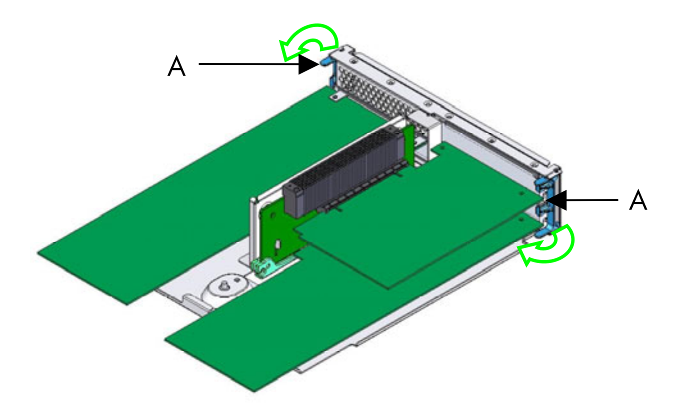
d. Insérez une carte PCI, en alignant le support de la carte avec le guide PCI de l'ensemble de carte PCI et les deux connecteurs. Appuyez sur la carte et sur le support de carte avec le pouce, en disposant les autres doigts sur les deux extrémités du support de carte Riser jusqu'à ce qu'il s'encastre pour fixer fermement les connecteurs.




A : Support de carte PCI B : Support de carte Riser

Figure C-44. Insertion de la carte PCI dans l'ensemble de cartes Riser PCI

e. Fermez les deux verrous de carte PCI en pinçant fermement le haut et le bas du verrou de carte PCI. Lorsque les trois emplacements PCI ne comprennent pas tous des cartes PCI, assurez-vous d'y installer des caches de protection de carte PCI à la place. Sinon, l'efficacité du refroidissement est réduite.

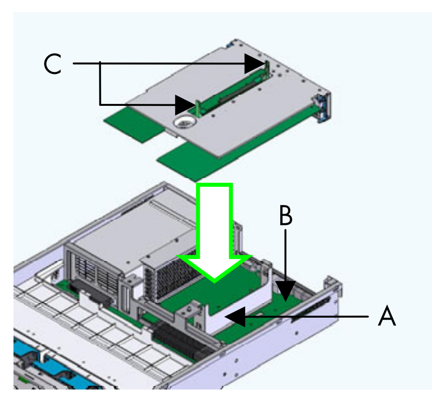



A : Verrou de cartes PCI

Figure C-45. Fermeture du verrou de carte PCI dans l'ensemble de cartes Riser PCI

4. Installez l'ensemble de cartes Riser PCI sur l'ensemble de cartes IO.

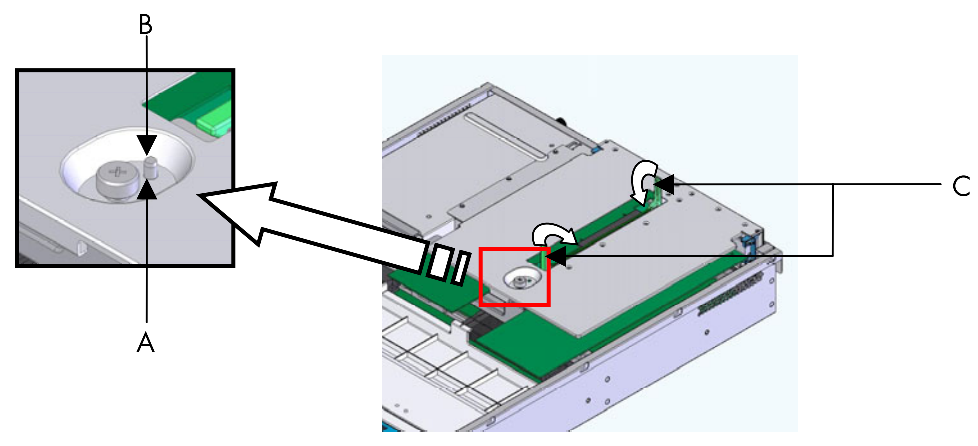
   a. Ouvrez les deux leviers de l'ensemble de carte Riser, en maintenant chaque levier avec les mains. Placez ensuite avec prudence l'ensemble sur l'ensemble de carte IO, en l'alignant avec le support de carte Riser au milieu de l'ensemble de carte IO.




A : Support de carte Riser    B : Ensemble de carte IO
C : Leviers

Figure C-46. Placement de l'ensemble de carte Riser PCI

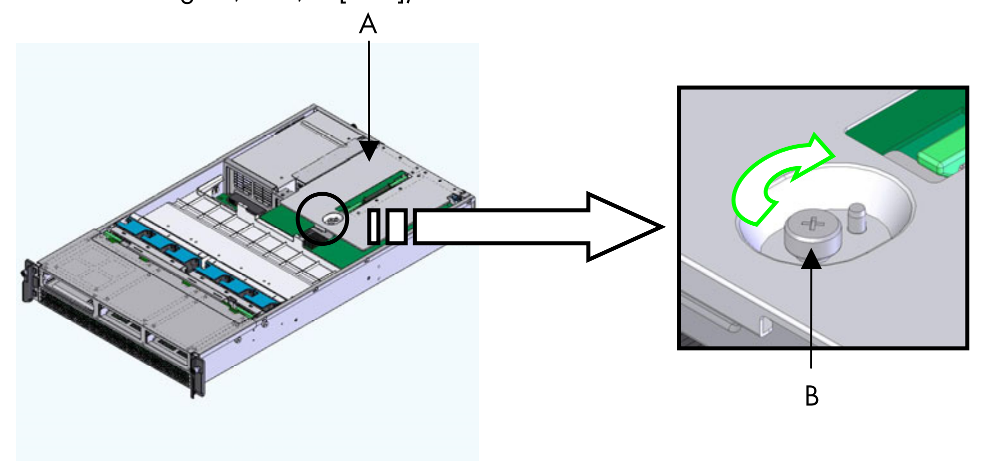
   b. En alignant le trou de guidage sur l'ensemble de carte Riser PCI avec le pion de centrage sur le support de carte Riser, fermez les deux leviers fermement pour fixer les connecteurs.




A : Trou de guidage    C : Leviers
B : Pion de centrage

Figure C-47. Placement de l'ensemble de carte Riser PCI en position

c. Fixez la vis imperdable située à côté du levier avec vos doigts afin de l'aligner avec le trou correspondant. Terminez la fixation à l'aide d'un tournevis (couple de serrage 0,44-0,49[N.m]).




A : Ensemble de cartes Riser PCI    B : Vis imperdable

Figure C-48. Serrage de la vis de l'ensemble de cartes Riser PCI

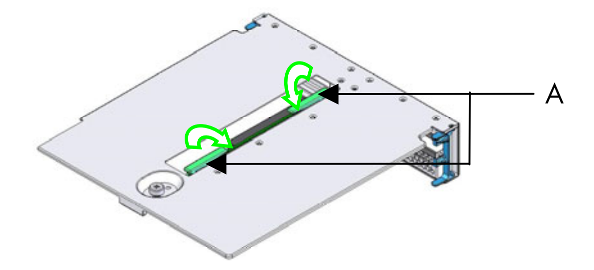
5. Fixez le couvercle supérieur. Reportez-vous à C.2.2.2.

## C.3.4.2 Retrait de la carte PCI


ATTENTION :

- Avant de procéder aux étapes décrites ci-dessous, coupez l'alimentation et débranchez toutes les prises de courant.
- Avant d'installer une carte PCI, débranchez tous les câbles du connecteur de la carte PCI que vous souhaitez installer.
- Ne touchez pas les broches des connecteurs avec vos mains ni une pièce métallique. N'insérez pas de corps étrangers (par exemple, fils) dans les broches. Ne placez pas le système dans un endroit où se trouvent des pièces métalliques. Un dysfonctionnement dû à la fumée ou au contact pourrait survenir.
- Agissez avec précaution lorsque vous devez toucher la carte. Vous pouvez sinon porter des gants en coton. Vous pouvez vous blesser en les touchant.

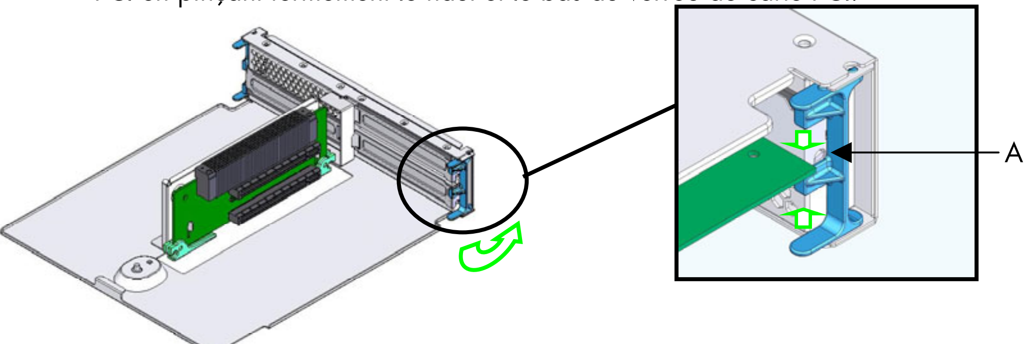
1. Détachez le couvercle supérieur. Reportez-vous à C.2.2.1.
2. Retirez l'ensemble de cartes Riser PCI de l'ensemble de cartes IO. Reportez-vous à C.3.4.1 étape 1.
3. Retirez les cartes PCI.
   a. Fermez les leviers de l'ensemble de cartes Riser PCI




A : Leviers

Figure C-49. Fermeture des leviers de l'ensemble de cartes Riser PCI

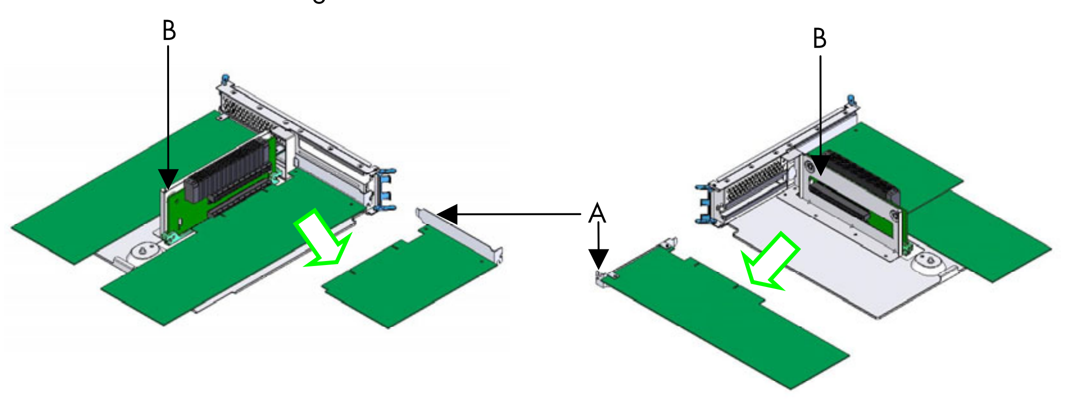
b. Positionnez l'ensemble de cartes Riser PCI à l'envers. Ouvrez le verrou de carte PCI en pinçant fermement le haut et le bas du verrou de carte PCI.




A : Verrou de cartes PCI

Figure C-50. Ouverture du verrou de carte PCI dans l'ensemble de cartes Riser PCI

c. Retirez la carte PCI, en pinçant fermement le support de la carte et le bord de la carte avec les doigts des deux mains.

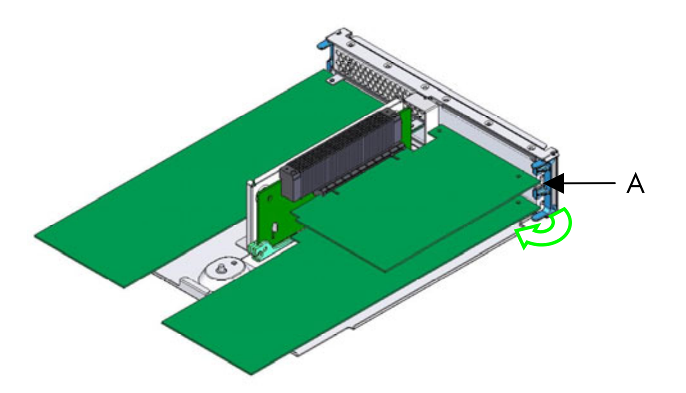



A : Support de carte PCI

B : Support de carte Riser

Figure C-51. Retrait de la carte PCI de l'ensemble de cartes Riser PCI

d. Insérez un cache de protection de carte PCI à la place lorsqu'une carte de remplacement n'est pas installée. Fermez le verrou de carte PCI. Sinon, l'efficacité du refroidissement est réduite.




A : Verrou de cartes PCI

Figure C-52. Fermeture du verrou de carte PCI dans l'ensemble de cartes Riser PCI

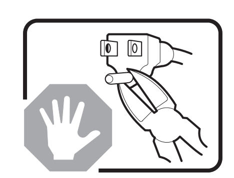
4. Installez l'ensemble de cartes Riser PCI sur l'ensemble de cartes IO. Reportez-vous à C.3.4.1 étape 4.

5. Fixez le couvercle supérieur. Reportez-vous à C.2.2.2.

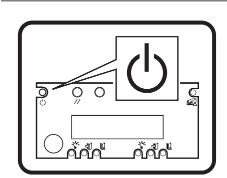
# Annexe D. Avertissements

## D.1 Warning : English (USA)

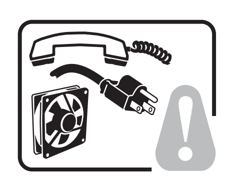
The power supply in this product contains no user-serviceable parts. There may be more than one supply in this product. Refer servicing only to qualified personnel.



Do not attempt to modify or use the supplied AC power cord if it is not the exact type required. A product might be equipped with more than one AC power cord.



The power button on the system does not turn off all system AC power. To remove all AC power from the system, you must unplug each AC power cord from the wall outlet or power supply.



**To avoid injury from electrical and mechanical hazards, chassis covers should only be removed by qualified service personnel.**

SAFETY STEPS: Whenever you remove the chassis covers to access the inside of the system, follow these steps:

Turn off all peripheral devices connected to the system.

Turn off the system by pressing the power button.

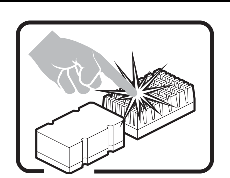
Unplug all AC power cords from the system or from wall outlets.

Label and disconnect all telecommunication cables and all other cables connected to I/O connectors or ports on the back of the system.

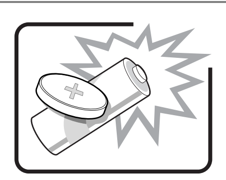
Provide some electrostatic discharge (ESD) protection by wearing an anti-static wrist strap attached to chassis ground of the system—any unpainted metal surface—when handling components.

Do not operate the system with the chassis covers removed.

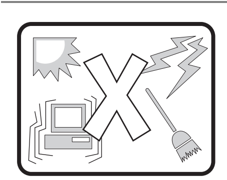
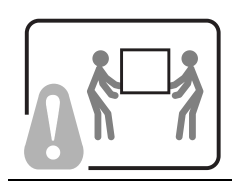
For proper cooling and airflow, unless hot swapping PCI cards or fans, always reinstall the chassis covers before turning on the system. Operating the system without the covers in place can damage system parts.



A microprocessor and heat sink might be hot if the system has been running. Also, there might be sharp pins and edges on some board and chassis parts. Contact should be made with care. Consider wearing protective gloves.

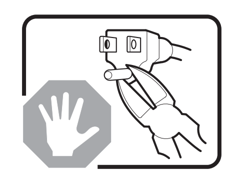


Danger of explosion if the battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer’s instructions.

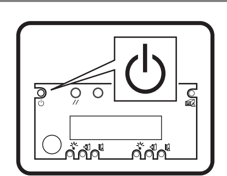
| | |
|---|---|
|  | Choose a site that is:<br>Clean and free of airborne particles (other than normal room dust).<br>Well-ventilated and away from sources of heat including direct sunlight.<br>Away from sources of vibration or physical shock.<br>Isolated from strong electromagnetic fields produced by electrical devices.<br>Protected when in regions that are susceptible to electrical storms. We recommend you plug your system into a surge suppresser and disconnect telecommunication lines to your modem during an electrical storm.<br>Provided with a properly grounded wall outlet.<br>Provided with sufficient space to access the power supply cords, because they serve as the product's main power disconnect. |
|  | Servers can be too heavy for a single person to lift or move safely. Depending on the server, use two people or a mechanical assist to lift or move the server. |

## D.2 AVERTISSEMENTS: Français

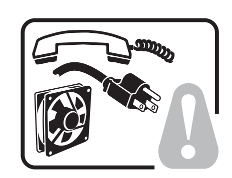
Le bloc d'alimentation de ce produit ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Ce produit peut contenir plusieurs blocs d'alimentation. Veuillez contacter un technicien qualifié en cas de problème.



Ne pas essayer d'utiliser ni de modifier le câble d'alimentation CA fourni, s'il ne correspond pas exactement au type requis. Un produit peut être équipé de plus d'un câble d'alimentation CA.



Le bouton d'alimentation du système n'éteint pas toutes les alimentations CA du système. Pour mettre complètement le système hors tension, vous devez débrancher chaque cordon d'alimentation CA de sa prise.



**Pour éviter toute lésion à la suite de risques électriques et mécaniques, les panneaux du châssis ne doivent être démontés que par un personnel qualifié.**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ : Lorsque vous retirez les panneaux du châssis pour accéder à l'intérieur du système, suivez les étapes ci-dessous :

Mettez hors tension tous les périphériques connectés au système.

Mettez hors tension le système en appuyant sur le bouton d'alimentation.

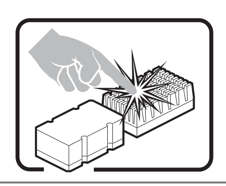
Débranchez tous les cordons d'alimentation CA du système ou des prises murales.

Identifiez et déconnectez tous les câbles de télécommunications et tous les autres câbles reliés aux connecteurs E/S ou aux ports derrière le système.

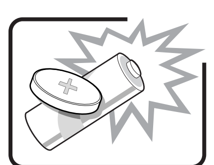
Pour prévenir les décharges électrostatiques lorsque vous touchez aux composants, portez une bande antistatique pour poignet et reliez-la à la masse du système (toute surface métallique non peinte du boîtier).

Ne faites pas fonctionner le système si les panneaux du châssis sont enlevés.

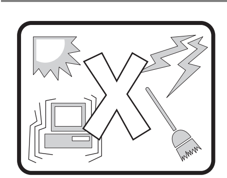
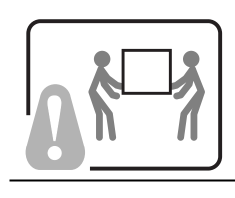
Pour un refroidissement et une circulation d'air efficaces, remettez toujours en place le panneau avant d'utiliser le système, sauf si vous disposez de cartes PCI ou de ventilateurs échangeables à chaud. Le fonctionnement du système sans les panneaux risque d'endommager ses composants.



Le microprocesseur et le dissipateur de chaleur peuvent être chauds si le système a été sous tension. Faites également attention aux broches aiguës des cartes et aux bords tranchants du capot. Les contacts doivent être établis avec soin. L'usage de gants de protection est conseillé.

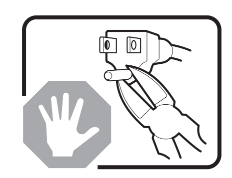


Danger d'explosion si la batterie n'est pas remontée correctement. Remplacer uniquement par une pile du même type ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées conformément aux instructions du fabricant.

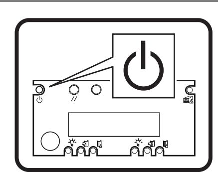
| | |
|---|---|
|  | L'emplacement choisi doit être :<br>Propre et dépourvu de poussières en suspension (sauf la poussière normale).<br>Bien aéré et loin des sources de chaleur, y compris du soleil direct.<br>À l'abri des chocs et des sources de vibration.<br>Isolé des forts champs électromagnétiques générés par des appareils électriques.<br>Protégé s'il se trouve dans des régions sujettes aux orages magnétiques. Nous vous recommandons de connecter votre système à un suppresseur de surtension et de déconnecter les lignes de télécommunications de votre modem pendant un orage magnétique.<br>Muni d'une prise murale correctement mise à la terre.<br>Suffisamment spacieux pour vous permettre d'accéder aux câbles d'alimentation (ceux-ci étant le seul moyen de mettre le système hors tension). |
|  | Il se peut que les serveurs soient trop lourds pour qu'une seule personne puisse les soulever et les déplacer en toute sécurité. En fonction du serveur, utilisez deux personnes ou utilisez un équipement mécanique auxiliaire pour soulever ou déplacer le serveur. |

## D.3 WARNUNG: Deutsch

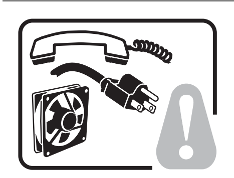
Das Netzteil dieses Computers enthält keine wartungsbedürftigen Teile. Dieses Produkt kann über mehrere Netzteile verfügen. Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur qualifizierten Fachleuten.



Versuchen Sie nicht, das mitgelieferte Netzkabel zu verändern oder einzusetzen, wenn es nicht exakt dem benötigten Kabeltyp entspricht. Das Produkt kann über mehrere Netzkabel verfügen.



Durch Ausschalten des Netzschalters wird die Wechselstromversorgung des Systems nicht unterbrochen. Um das System vom Netz zu trennen, müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose oder vom Netzteil abziehen.



**Vermeiden Sie Verletzungen aufgrund elektrischer oder mechanischer Gefahren; lassen Sie daher den Gehäusedeckel nur von technisch qualifiziertem Personal abnehmen.**

SICHERHEITSHINWEISE: Beachten Sie beim Abnehmen der Gehäuseabdeckung und Arbeiten im Inneren des Systems folgende Schritte:

Schalten Sie alle am System angeschlossenen Peripheriegeräte ab.

Drücken Sie den Netzschalter, um das System abzuschalten.

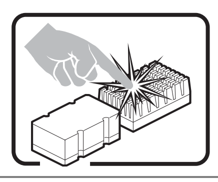
Ziehen Sie alle Wechselstromkabel vom System und den Steckdosen ab.

Kennzeichnen Sie alle Telekommunikationsleitungen und sonstigen Kabel an den E/A-Steckern bzw. Anschlüssen an der Rückseite des Systems, und trennen Sie diese vom Netz.

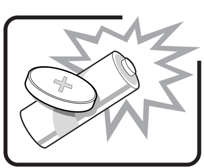
Um sich gegen elektrostatische Entladung zu schützen, sollten Sie eine Antistatik-Manschette tragen, die Sie beim Arbeiten mit Komponenten zur Erdung an einem beliebigen unlackierten Metallteil befestigen.

Nehmen Sie das System nicht ohne Abdeckung in Betrieb.

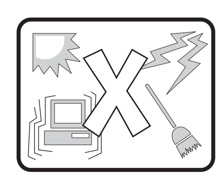
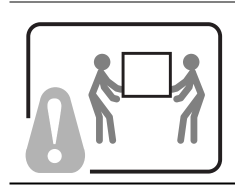
Bringen Sie die Gehäuseabdeckung vor Inbetriebnahme wieder an, um ordnungsgemäße Kühlung und Lüftung zu gewährleisten. Dies gilt nicht für das Hot-Swapping von PCI-Karten oder Ventilatoren. Die Inbetriebnahme des Systems ohne angebrachte Abdeckung kann zur Beschädigung von Systemkomponenten führen.



Mikroprozessor und Kühlkörper können heiß sein, wenn das System längere Zeit eingeschaltet war. Einige Platinen- und Gehäuseteile können scharfe Spitzen und Kanten aufweisen. Gehen Sie auf jeden Fall mit Vorsicht heran. Das Tragen von Schutzhandschuhen wird empfohlen.

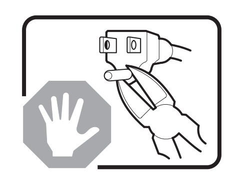


Wird die Batterie unsachgemäß ausgewechselt, besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Batterie nur durch denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp, der vom Gerätehersteller empfohlen wird. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien gemäß den Herstellerempfehlungen.

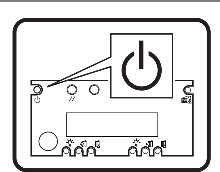
| | |
|---|---|
|  | Der Standort sollte folgende Anforderungen erfüllen:<br>Saubere, möglichst staubfreie Umgebung.<br>Gut belüftet und weit entfernt von Wärmequellen wie direkte Sonneneinstrahlung.<br>Vibrations- und erschütterungsfreie Umgebung.<br>Abgeschirmt von starken elektromagnetischen Feldern, die durch elektrische Geräte erzeugt werden.<br>Entsprechender Schutz bei Betrieb in gewittergefährdeten Gebieten. Es empfiehlt sich, den Computer über einen Überspannungsschutz anzuschließen und die Verbindung zwischen dem Modem und dem Telefonanschluß im Falle eines Gewitters zu trennen.<br>Ausgestattet mit einer ordnungsgemäß geerdeten Wandsteckdose.<br>Sorgen Sie für ausreichend Platz, damit das Servernetzkabel problemlos erreicht werden kann, da das Gerät nur über dieses Kabel vom Netz getrennt wird. |
|  | Um einen Server sicher anzuheben und zu bewegen ist eine Person nicht ausreichend. Bewegen Sie den Server, je nach Größe, entweder zu zweit oder mittels einer mechanischen Hilfe. |

## D.4 AVVERTENZA: Italiano

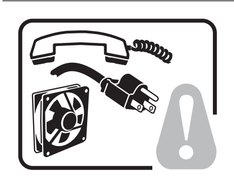
L'alimentatore contenuto nel computer non contiene parti riparabili dall'utente. Questo prodotto può essere fornito con più alimentatori. Per l'assistenza fare riferimento solo a personale qualificato.



Non tentare di modificare o utilizzare cavi di alimentazione in c.a. che non siano del tipo prescritto. Un prodotto potrebbe contenere più di un cavo di alimentazione in c.a.



L'interruttore di accensione del sistema non scollega tutta l'alimentazione in c.a. del sistema. Per scollegare tutta l'alimentazione in c.a., è necessario disinserire ogni cavo di alimentazione in c.a. dalla presa a muro o dall'alimentatore.



**Per evitare incidenti elettrici e meccanici, i coperchi del telaio devono essere rimossi da personale qualificato.**

**MISURE DI SICUREZZA**: Nel caso sia necessario rimuovere i coperchi del telaio per accedere alle parti interne del sistema, procedere nel seguente modo:

Spegnere tutte le periferiche collegate al sistema.

Spegnere il sistema premendo il pulsante di accensione.

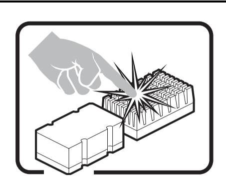
Scollegare tutti i cavi di alimentazione in c.a. dal sistema o dalle prese a muro.

Apporre un'etichetta e scollegare tutti i cavi di telecomunicazione e i cavi collegati ai connettori di I/O o alle porte sulla parte posteriore del sistema.

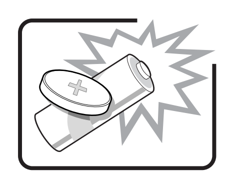
Assicurare un minimo di protezione da scariche elettrostatiche (ESD) indossando un bracciale antistatico collegato a un componente metallico non verniciato del telaio quando si maneggiano i componenti.

Non attivare il sistema nel caso in cui i coperchi del telaio siano stati rimossi.

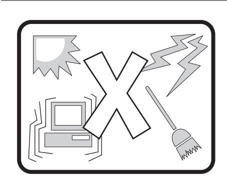
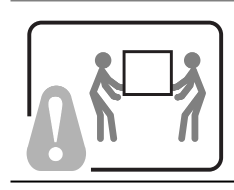
Per evitare che il sistema si surriscaldi e per garantire una ventilazione adeguata, in assenza di schede PCI e ventole sostituibili a computer acceso, reinstallare sempre i coperchi del telaio prima di attivare il sistema. Se si attiva il sistema senza aver riposizionato i coperchi correttamente, alcune parti del sistema potrebbero risultare danneggiate



Se il sistema è stato in funzione, il microprocessore e il dissipatore di calore potrebbero essere caldi. Inoltre su alcune parti della scheda e del telaio potrebbero esserci piedini appuntiti e bordi taglienti. Prestare quindi molta attenzione nel toccarli. Indossare guanti protettivi.

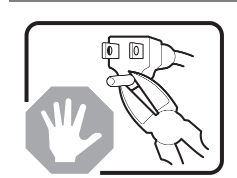


Se sostituita in modo errato, la batteria potrebbe esplodere. Sostituire le batterie scariche solo con batterie originali o del tipo consigliato dal produttore dell'apparecchiatura. Per lo smaltimento delle batterie usate attenersi alle istruzioni del produttore.

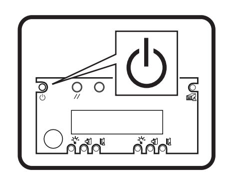
| | |
|---|---|
|  | Scegliere una postazione con le caratteristiche riportate di seguito.<br>Pulita, priva di particelle diverse dalla polvere normalmente presente nell'ambiente di lavoro.<br>Aerata e lontana da fonti di calore, compresa la luce solare diretta.<br>Lontana da fonti di vibrazione o urti.<br>Isolata da forti campi elettromagnetici prodotti da apparecchi elettrici.<br>Protetta nelle regioni soggette a temporali. Durante un temporale, si consiglia di collegare il sistema a un limitatore di corrente e di scollegare le linee di telecomunicazione dal modem.<br>La posizione prescelta deve essere dotata di una presa a muro con adeguata messa a terra.<br>Deve inoltre esserci sufficiente spazio per accedere ai cavi di alimentazione nel caso sia necessario scollegare l'alimentazione principale. |
|  | I server possono risultare troppo pesanti per essere sollevati o spostati da una sola persona. Alcuni server devono dunque essere sollevati o spostati da due persone o da un assistente tecnico. |

## D.5 ADVERTENCIA: Español

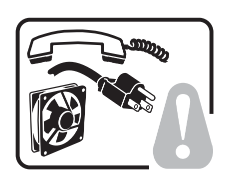
La fuente de alimentación de este producto no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Puede que haya más de una fuente de alimentación en este producto. Para las reparaciones, consulte sólo con el personal cualificado.



No intente modifica ni utilizar el cable de alimentación de CA suministrado si no es del tipo exacto requerido. Un producto puede estar equipado con más de un cable de alimentación de CA.

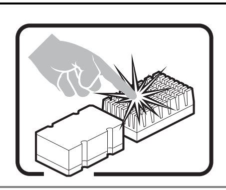


El botón de alimentación del sistema no desactiva toda la alimentación de CA del sistema. Para eliminar toda la alimentación de CA del sistema, deberá desenchufar todos los cables de alimentación de CA del enchufe de pared o de la fuente de alimentación.

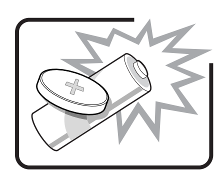


**Para evitar lesiones causadas por descargas eléctricas y mecánicas, únicamente puede retirar las cubiertas de las carcasas el personal técnico cualificado.**
**PASOS DE SEGURIDAD:** Siempre que retire las cubiertas de las carcasas para acceder al interior del sistema, siga las instrucciones que se especifican a continuación:
Desactive todos los dispositivos periféricos conectados al sistema.
Pulse el botón de alimentación para desactivar el sistema.
Desenchufe todos los cables de alimentación de CA del sistema o de los enchufes de pared.
Etiquete y desconecte todas las líneas de telecomunicaciones y todos los cables conectados a los puertos o conectores de E/S de la parte posterior del sistema.
Para contar con cierto grado de protección contra descargas electrostáticas (ESD), utilice un brazalete antiestático conectado a la toma de tierra del sistema (cualquier superficie de metal que no esté pintada) al manipular sus componentes.
No utilice el sistema sin las cubiertas de la carcasa.

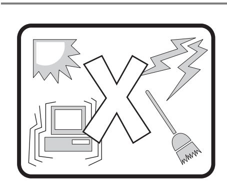
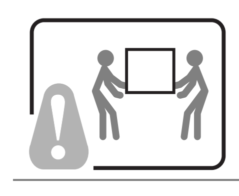
Para conseguir una refrigeración y corriente de aire adecuada, a excepción de las tarjetas PCI o de los ventiladores de intercambio activo, no olvide volver a instalar las cubiertas de la carcasa antes de encender el sistema. Si utiliza el sistema sin las cubiertas, podría dañar sus componentes.



Puede que el microprocesador y el disipador de calor se recalienten si se ha estado ejecutando el sistema. Asimismo, puede que algunas tarjetas o piezas de la carcasa tengan patillas o bordes afilados. Los contactos deberán realizarse cuidadosamente. Puede que sea conveniente llevar guantes de protección.



Existe peligro de explosión si la batería se sustituye incorrectamente. Sustitúyala sólo por el mismo tipo o uno equivalente recomendado por el fabricante del equipo. Deseche las baterías usadas según las instrucciones del fabricante.

| | |
|---|---|
|  | Elija un emplazamiento:<br>Limpio y libre de partículas de transportadas por aire (aparte del polvo normal de la habitación).<br>Bien ventilado y alejado de las fuentes de calor, incluida la luz del sol directa.<br>Alejado de las fuentes de vibración o de los golpes físicos.<br>Aislado de campos electromagnéticos fuertes producidos por dispositivos eléctricos.<br>Protegido, si se encuentra en regiones susceptibles de tormentas eléctricas. Se recomienda que enchufe el sistema a un supresor de sobretensiones y desconecte las líneas de telecomunicaciones al módem durante una tormenta eléctrica.<br>Que tenga un enchufe de pared correctamente conectado a tierra.<br>Con suficiente espacio para acceder a los cables de la fuente de alimentación, ya que éstos sirven como desconectador de alimentación principal del sistema. |
|  | Los servidores pueden ser demasiado pesados para que una sola persona los levante o los mueva de forma segura.<br>Dependiendo del servido, utilice dos personas o una ayuda mecánica para levantar o mover el servidor. |

# Index

# Technical publication remarks form

| | |
|---|---|
| Titre: | Série Bull NovaScale 3005<br>Guide d'installation et d'utilisation |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Reference No.: | 86 F1 02ET 05 | Date: | Mars 2007 |

ERRORS IN PUBLICATION

SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT TO PUBLICATION

Your comments will be promptly investigated by qualified technical personnel and action will be taken as required.
If you require a written reply, please include your complete mailing address below.

NAME: ______________________ Date: __________

COMPANY: ______________________

ADDRESS: ______________________

______________________

Please give this technical publication remarks form to your BULL representative or mail to:

Bull - Documentation Dept.
1 Rue de Provence
BP 208
38432 ECHIROLLES CEDEX
FRANCE
info@frec.bull.fr

# Technical publications ordering form

To order additional publications, please fill in a copy of this form and send it via mail to:

BULL CEDOC
357 AVENUE PATTON
B.P.20845
49008 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

Phone: +33 (0) 2 41 73 72 66
Phone: +33 (0) 2 41 73 70 66
E-Mail: srv.Dupilcopy@bull.net

| CEDOC Reference # | Designation | Qty |
|---|---|---|
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| _ _ _ _ _ _ _ _ _ [ _ _ ] | | |
| [ _ _ ] : The latest revision will be provided if no revision number is given. | | |

NAME: ______________________________ Date: ____________

COMPANY: ______________________________

ADDRESS: ______________________________

______________________________

PHONE: ____________________ FAX: ____________________

E-MAIL: ______________________________

For Bull Subsidiaries:
Identification: ______________________________

For Bull Affiliated Customers:
Customer Code: ______________________________

For Bull Internal Customers:
Budgetary Section: ______________________________

For Others: Please ask your Bull representative.

BULL CEDOC
357 AVENUE PATTON
B.P.20845
49008 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

REFERENCE No.
86 F1 02ET 05